

DOI 10.29254

ISSN 2077-4214

E-ISSN 2523-4110

**ВІСНИК
ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ
І МЕДИЦИНИ
BULLETIN
OF PROBLEMS IN BIOLOGY
AND MEDICINE**

Український
науково-практичний журнал
засновано у листопаді 1993 року

ЖУРНАЛ
виходить 1 раз на квартал

Випуск 4 (158)

Рекомендовано до друку
Вченою радою
Української медичної
стоматологічної академії
Протокол № 3 від 25.11.2020 р.

Включений до індексу цитування
Google Scholar.

Розміщений на онлайн-базах даних
CrossRef, Ulrichsweb, Proquest, DOAJ,
Index Copernicus.

*Відповідно до постанови
президії ВАК України
від 11 жовтня 2000 р. №1-03/8,
від 13 грудня 2000 р. №1-01/10,
від 14.10.2009 р. №1-05/4,
від 29.09.2014 №1081,
від 07.05.2019 р. №612,
від 28.12.2019 р. №1643.*

*журнал пройшов перереєстрацію
і внесений до списку друкованих періодичних
видань, що включаються до переліку наукових
фахових видань України (Категорія Б),
в якому можуть публікуватися результати
дисертаційних робіт
на здобуття наукових ступенів*

© УМСА (м. Полтава), 2020

Підписано до друку 7.12.2020 р.

Замовлення № 1215

Тираж 200 примірників

**Біологія, медицина,
стоматологія, педіатрія**

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

ЖДАН В. М., д. мед. н.
– головний редактор (м. Полтава)
ПРОНІНА О. М., д. мед. н.
– відповідальний секретар (м. Полтава)
БІЛАШ С. М., д. біол. н.
– відповідальний секретар (м. Полтава)
ЧАЙКОВСЬКИЙ Ю. Б., д. мед. н. (м. Київ)
КИКАЛИШВИЛИ Л. А., д. мед. н. (Тбілісі, Грузія)
ПОХОДЕНЬКО-ЧУДАКОВА І. О., д. мед. н. (Мінськ, Беларусь)
TIMO ULRICHS, Prof. Dr. Med. Dr. PH. (Akkon, Germany)
MICHAL SARUC, Prof. Dr. Hab. (Wroclaw, Poland)

РЕДАКЦІЙНА РАДА

АВЕТИКОВ Д. С., д. мед. н. (м. Полтава)
БЕЗКОРОВАЙНА І. М., д. мед. н. (м. Полтава)
БЕЗШАПОЧНИЙ С. Б., д. мед. н. (м. Полтава)
БОБИРЬОВА Л. Є., д. мед. н. (м. Полтава)
БУМЕЙСТЕР В. І., д. біол. н. (м. Суми)
ГАСЮК П. А., д. мед. н. (м. Тернопіль)
ДЕЛЬВА М. Ю., д. мед. н. (м. Полтава)
ДУДЧЕНКО М. О., д. мед. н. (м. Полтава)
КАТЕРЕНЧУК І. П., д. мед. н. (м. Полтава)
ЛОБАНЬ Г. А., д. мед. н. (м. Полтава)
ЛУЦЕНКО Р. В., к. мед. н. (м. Полтава)
ЛЯХОВСЬКИЙ В. І., д. мед. н. (м. Полтава)
НЕБЕСНА З. М., д. біол. н. (м. Тернопіль)
НЕПОРАДА К. С., д. мед. н. (м. Полтава)
ОЛІЙНИК І. Ю., д. мед. н. (м. Чернівці)
ПОХИЛЬКО В. І., д. мед. н. (м. Полтава)
СКРИПНИКОВ А. М., д. мед. н. (м. Полтава)
СТАРЧЕНКО І. І., д. мед. н. (м. Полтава)
ТАРАСЕНКО К. В., д. мед. н. (м. Полтава)
ТКАЧЕНКО І. М., д. мед. н. (м. Полтава)
ТКАЧЕНКО П. І., д. мед. н. (м. Полтава)
ФЕДОНЮК Л. Я., д. мед. н. (м. Тернопіль)
ШКУРУПІЙ Д. А., д. мед. н. (м. Полтава)

ВІСНИК ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ І МЕДИЦИНИ

ЗАСНОВНИКИ:

Українська академія наук (м. Київ)
Українська медична стоматологічна академія (м. Полтава)

Порядковий номер випуску і дата його виходу в світ:

Випуск 4 (158) від 18.12.2020 р.

Адреса редакції:

36011, м. Полтава, вул. Шевченка, 23, УМСА
кафедра клінічної анатомії і оперативної хірургії

Свідоцтво про Державну реєстрацію:

КВ №10680 від 30.11.2005 р.

Відповідальний за випуск: О. М. Проніна

Технічний секретар: Н. М. Дрига

Комп'ютерна верстка: А. І. Кушпільов

Художнє оформлення та тиражування: Ю. В. Мирон

Інформаційна служба журналу:

м. Полтава, тел. (0532) 60-95-84, 60-96-12, (050) 668-68-51

Безш
Гос

Дани
Па
ос
вн
об

Ждан
Бабан
Глк

Коню
Балич
Не
ген
літ

Лужья
Бакун
Ос
кв
які

Мелод
Зювін
Суч
зем
гіле

Підва
Щи
топ

Чижик
Никол
Пат

Швец
Пес
ноі
пар

Колос
Бубал
Ош
зед
роз
Пес
та с

Колос
Нак
ізол
ком

Прист
Бобро
Ере
нас
топ

ISSN 20

<i>Ждан В. М., Ткаченко М. В., Бабаніна М. Ю., Кітура Є. М., Волченко Г. В.</i> Коморбідні стани у пацієнтів з псоріатичним артритом	137	<i>Zhdan V. M., Tkachenko M. V., Babanina M. Yu., Kitura Ye. M., Volchenko G. V.</i> Comorbidities in patients with psoriatic arthritis
<i>Караченцев Ю. І., Дубовик В. М., Герасименко Л. В., Корчагін Є. П., Гопкалова І. В., Філоненко Н. Г., Хазієв В. В., Сазонов М. Є., Соколова С. С.</i> Оцінка інформативності ультразвукового, цитологічного та експрес-гістологічного досліджень для монофокальних раків і раків з фоновою патологією тиреоїдної паренхіми	143	<i>Karachentsev Yu. I., Dubovik V. M., Gerasimenko L. V., Korchagin Y. P., Gopkalova I. V., Filonenko N. G., Khaziev V. V., Sazonov M. Y., Sokolova S. S.</i> Evaluation of the informativity of ultrasound, cytological and rapid histological studies for monofocal cancers and cancers combined with background pathology of thyroid parenchyma
<i>Киричек П. В.</i> Зміни скоротливої активності гладеньком'язових клітин товстої кишки під впливом біологічно активних речовин	148	<i>Kirichek P. V.</i> Changes in the contractive activity of smooth cells under the influence of biologically active substances
<i>Козьолкін О. А., Кузнєцов А. А.</i> Прогностичне значення інтегральної оцінки електроенцефалографічного патерну у пацієнтів в гострому періоді спонтанного супратенторіального внутрішньомозкового крововиливу на тлі консервативної терапії	151	<i>Kozyolkina O. A., Kuznetsov A. A.</i> Prognostic value of integrated electroencephalographic pattern assessment in patients with acute spontaneous supratentorial intracerebral hemorrhage on the ground of conservative therapy
<i>Коркушко О. В., Шатило В. Б., Антонюк-Щеглова І. А., Бондаренко О. В., Наскалова С. С., Гавалко А. В., Гриб О. М.</i> Вплив курсового застосування кверцетину на стійкість до гіпоксії у людей похилого віку з метаболічним синдромом	156	<i>Korkushko O. V., Shatilo V. B., Antoniuk-Shcheglova I. A., Bondarenko O. V., Naskalova S. S., Gavalko A. V., Grib O. M.</i> Effect of course application of quercetin on resistance to hypoxia in elderly people with metabolic syndrome
<i>Марута Н. О., Ярославцев С. О., Каленська Г. Ю.</i> Клінічна картина депресивних проявів серед пацієнтів з когнітивними порушеннями при депресивних розладах	160	<i>Maruta N. O., Yaroslavtsev S. O., Kalens'ka H. Yu.</i> Clinical picture of depressive manifestations among patients with cognitive impairments in depressive disorders
<i>Муравйов П. Т., Шевченко В. Г., Гомонюк І. В., Кравець К. В., Хархурі Макрем</i> Роль холемії в алгогенезі у пацієнтів із хірургічною патологією підшлункової залози	167	<i>Muraviov P. T., Shevchenko V. G., Gomonjuk I. V., Kravets K. V., Kharkhuri Makrem</i> How does cholemia affect pain syndrome course in surgical patients with pancreatobiliary zone focal pathology
<i>Нестерук Г. В., Колот Н. В., Проценко О. С., Падалко В. І., Легач Є. І.</i> Вплив криоекстракту спінальних гангліїв на структурно-функціональні характеристики яєчників щурів різного віку	173	<i>Nesteruk H. V., Kolot N. V., Protsenko O. S., Padalko V. I., Legach E. I.</i> Effect of dorsal root ganglia cryoextract on the structural and functional characteristics of ovaries in rats of different ages
<i>Ревенко Г. О.</i> Напруженість протидифтерійного та проти правцевого імунітету у ВІЛ-інфікованих дорослих осіб	178	<i>Revenko H. O.</i> Strength of anti-diphtheria and anti-tetanus immunity in HIV-infected adults
<i>Рубцов Р. В.</i> Вплив комплексного лікування на вираженість клінічних проявів та показники спірометрії у працівників гірничорудної та металургійної промисловості, хворих на пневмоконіоз у поєднанні з хронічним обструктивним захворюванням легень	183	<i>Rubtsov R. V.</i> Comprehensive treatment effect on severity of clinical and spirometric indices by workers of mining and metallurgical industries - pneumoconiosis combined with chronic obstructive pulmonary disease patients
<i>Сергієнко Л. Ю., Селюкова Н. Ю., Геворкян А. Р., Перець О. В.</i> Жіноча репродуктивна система нащадків щурів, народжених самицями з вагітністю, ускладненою «пасивним» тютюнопалінням	188	<i>Sergienko L. Yu., Selyukova N. Yu., Gevorkyan A. R., Perets O. V.</i> Female reproductive system of rat's offspring, born by females with a pregnancy complicated by «passive» tobacco smoking
<i>Соколик О. П., Прозорова Г. О.</i> Вплив хронічної алкоголізації щурів на параметри тіол-дисульфідної системи головного мозку та пошук нових фармакотерапевтичних схем корекції дисбалансу	193	<i>Sokolik O. P., Prozorova G. O.</i> Influence of chronic alcoholization of rats on the parameters of the thiol-disulphide system of the brain and search for new pharmacotherapeutic correction schemes for imbalance

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Стаття є фрагментом науково-дослідної роботи «Особливості перебігу, прогнозу та лікування коморбідних станів при захворюваннях внутрішніх органів з урахуванням генетичних, вікових і гендерних аспектів» (№ державної реєстрації: 0118U004461).

Вступ. Псоріаз – це хронічне запальне захворювання шкіри, яке характеризується наявністю лускоподібних еритематозних бляшок на поверхні тіла. За підрахунками, його поширеність становить від 1,5% до 3,0% від популяції Північної Америки та Європи відповідно, але в інших місцях зустрічається рідше [1,2]. Все більше визнається, що прояви псоріазу поширюються за межі шкіри. Численні дослідження показали зв'язок між псоріазом та іншими системними захворюваннями, включаючи хворобу Крона, ожиріння, цукровий діабет, депресію та рак [3]. Зовсім недавно був відмічений зв'язок між псоріазом та підвищеним ризиком інфаркту міокарда, цереброваскулярними та периферичними судинними захворюваннями [3,4,5]. Досліджений надмірний ризик, очевидно, більш високий у молодих пацієнтів та пацієнтів з більш тяжким перебігом псоріазу. Було припущення, що підвищений ризик асоційований із зростанням поширеності традиційних серцево-судинних факторів ризику (куріння, гіпертензія, цукровий діабет, дисліпідемія та ожиріння) серед пацієнтів з псоріазом, до яких приєднуються нетрадиційні фактори ризику, які характерні тільки для хронічного запального псоріазу, наприклад підвищення рівня фібриногену, С-реактивного білка та гомо цистеїну [6].

Однак, системне запальне захворювання суглобів є потенційно важливим елементом під час вивчення хворих на псоріаз пацієнтів [6,7,8]. За останніми даними, у 6%-42% пацієнтів з псоріазом розвивається псоріатичний артрит, також існують дослідження, які підтверджують, що псоріатичний артрит подібно до ревматоїдного та інших запальних захворювань суглобів, пов'язаний з підвищеним ризиком серцево-судинної захворюваності та смертності [9,10,11,12]. Очевидно, що зв'язок між псоріазом, псоріатичним артритом, серцево-судинними хворобами та іншими супутніми захворюваннями є складним та недостатньо зрозумілим через недостатній обсяг даних досліджень. Наскільки нам відомо, тільки два дослідження порівняли супутню патологію у пацієнтів з шкірним псоріазом та пацієнтів із псоріатичним артритом. Дослідження Ціокона та ін. порівняли поширеність гіпертензії, гіперхолестеринемії, патології коронарних артерій, цукрового діабету, коліту, хвороби Крона між двома групами пацієнтів та не знайшли суттєвих відмінностей. Оскільки дане дослідження базувалось на опитуванні, діагнози пацієнтів не були підтверджені ні для шкірної форми псоріазу, ні для псоріатичного артрити.

На відміну від цього, Крістоферс та інші повідомили, що пацієнти з підтвердженим псоріатичним артритом з набагато більшою ймовірністю могли мати гіпертензію або проблеми з верхніми відділами шлунково-кишкового тракту, ніж пацієнти з підтвердженою шкірною формою псоріазу після корегування віку та статі. Підвищений рівень холестерину, депресія, ниркова недостатність та цукровий діабет 2 типу зустрічалися у пацієнтів з псоріатичним артритом, але не досягли статистичної значимості [5,13]. На жаль, жодне з досліджень не вимірювало та не корегувало тяжкість запальних захворювань шкіри та суглобів, не контролювалася потенційно комбінована дія імуносупресорних препаратів, таких як метотрексат, циклоспорин, лефлуномід та азатіоприн. Наявні дані свідчать про те, що такі методи лікування самі по собі пов'язані з розвитком серцево-судинних захворювань та зловиякісних новоутворень. Краще розуміння зв'язку між псоріазом, псоріатичним артритом та ін. супутніми захворюваннями може допомогти в лікуванні хронічних запальних захворювань шкіри та суглобів, та саме головне – мінімізувати супутні ускладнення та покращити результат лікування пацієнта [9,14].

Головною метою цього дослідження було визначити, чи наявність псоріатичного артрити асоційована з більшою кількістю супутніх захворювань, зокрема, серцево-судинними хворобами порівняно з шкірною формою псоріазу. Другорядною метою було описати характер коморбідності у пацієнтів з псоріатичним артритом.

Об'єкт і методи дослідження. Загальна кількість досліджених пацієнтів – 94. Пацієнти з шкірною формою псоріазу були включені у дослідження з бази поліклінічного відділення КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського ПОР», яка включає пацієнтів з псоріазом, який не ускладнений артритом. Всі пацієнти були спочатку первинно обстежені ревматологом, щоб виключити наявність запального артрити, та вже потім кожні 6 місяців протягом року для виключення ознак та симптомів запального артрити. Якщо було діагностовано запальний артрит, то вважалося, що у пацієнта псоріатичний артрит і він виключався із дослідження, що забезпечило відсутність артрити у всіх пацієнтів в когорті псоріазу.

Пацієнти з псоріатичним артритом були включені у дослідження з бази ревматологічного відділення КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського ПОР». Ця когорта складалася з пацієнтів, направлених на лікування псоріатичного артрити. Як і група когорті шкірного псоріазу, пацієнти були обрані з декількох джерел, включаючи лікарів дерматологів, ревматологів, терапевтів та лікарів загальної практики працюючих у місцевих лікарнях та лікарнях у Полтавській області. Під час першого від-

відування клініки інші форми артритів були виключені. Пацієнти оцінювалися з інтервалом 6 місяців.

Для обох груп пацієнтів під час кожного візиту лікарем клініки складався стандартний протокол, дані з якого вводилися в комп'ютерну базу. Кожна оцінка складалася з детального медичного анамнезу, медичного огляду та лабораторного дослідження, включаючи питання, пов'язані з псоріатичним артритом та шкірною формою псоріазу, а також поточні або минулі анамнестичні дані, супутні захворювання та відомі фактори ризику. В дане дослідження ми включили тільки пацієнтів з псоріатичним артритом та шкірною формою псоріазу, які відвідували клініку принаймні 1 раз з 2018 року. Це забезпечило однакову процедуру клінічної оцінки та збирання даних в обох когортах. Крім того, ми використали дані першого візиту з 2018 року.

Для оцінки коморбідних станів нами був використаний Індекс функціональної коморбідності (ІФК). В самому ІФК – 18-ти пунктний перелік діагнозів був змінений в якості основи для вибору супутніх захворювань для аналізу до 14-ти пунктного переліку. Основні зміни стосувались виключення артриту інших етіологій, периферичних захворювань судин, порушення слуху та зору. Згідно відображених у сучасній літературі найбільш частих супутніх захворювань при псоріатичному артриті та шкірній формі псоріазу ми також визначили випадки гіперліпідемії та гіпертензії, раку, аутоімунних захворювань, хвороб печінки та інфекцій. Для визначення коморбідних станів у пацієнтів обох когорт використовувалась клінічна база даних. В базу даних вносились супутні захворювання, про які повідомляли пацієнти під час відвідування клініки, також дані медичного огляду пацієнта та використані препарати для лікування коморбідних станів (наприклад, антидепресанти, анкісіолітики та ліпідознижуючі препарати). Додаткову інформацію також аналізували з амбулаторних карт пацієнтів, історій хвороб, патологічних, лабораторних та рентгенологічних звітів, первинних оглядів терапевтів та сімейних лікарів.

Таблиця 1 – Модифікований функціональний індекс коморбідності

Модифікований функціональний індекс коморбідності
Остеопороз
Бронхіальна астма
ХОЗЛ, гострий респіраторний дистрес-синдром
Ішемічна хвороба серця
Застійна серцева недостатність
Інфаркт міокарда
Неврологічні захворювання
Інсульт або транзиторна ішемічна атака
Сахарний діабет I та II типів
Гастроентерологічні захворювання
Депресія
Тривожні стани
Ожиріння
Дегенеративні ураження хребта

Демографічні та клінічні зміни. Звичайні фактори ризику для супутніх захворювань включають вік, стать, щоденне вживання алкоголю та куріння. Інші фактори ризику, що пов'язані з тяжкістю перебігу захворювання, включаючи вік, на початку захворю-

вання, тривалість захворювання, медикаментозний анамнез, число клінічно уражених суглобів, оцінку індексу площі та тяжкості псоріазу, площу поверхні тіла уражену псоріазом.

Статистичні дослідження. Описані вище статистичні дані були використані для порівняння соціально-демографічних характеристик та характеристик перебігу патології у обох когортах пацієнтів. Для порівняння захворюваності між двома групами пацієнтів, ми спершу розрахували модифікований індекс функціональної коморбідності (мІФК), та сумарний підрахунок 14 супутніх захворювань, наведених в **таблиці 1**. Для порівняння балів мІФК між псоріатичним артритом та шкірною формою псоріазу використовувались лінійні регресивні моделі, відкореговані з урахуванням віку, статі та тривалості захворювання на псоріаз. Одновимірні та багатовимірні логістичні моделі використовувались для оцінки коефіцієнту шансу, які порівняли шанс того, чи у пацієнтів з псоріатичним артритом коли-небудь буде виявлене супутнє захворювання (наприклад, серцево-судинне захворювання) порівняно з пацієнтами з шкірною формою псоріазу. Для цього логістичного аналізу було визначене загальне число хворих на псоріатичний артрит та шкірний псоріаз з певною коморбідністю. Цей підрахунок відображає кількість пацієнтів з щонайменше 1 діагнозом, включаючи рамки в межах конкретної категорії захворювання (докладніше див. нижче). Мультиваріантний логістичний аналіз скорегований з урахуванням наступних факторів: віку, статі, тривалості псоріазу, поточного стану куріння, індексу площі та тяжкості псоріазу, медикаментозного стану та інших супутніх захворювань.

Результати дослідження. За результатами дослідження було залучено 56 пацієнтів з псоріатичним артритом та 38 пацієнтів з псоріазом без артриту (**таблиця 2**). Як показано в **таблиці 2**, чоловіки склали приблизно 60% в обох групах. Пацієнти з псоріатичним артритом були старші за віком, ніж хворі на псоріаз (середній вік 49 років порівняно з 39,5 років) та спостерігалася більша тривалість псоріазу (середня тривалість 23,7 роки порівняно з 15,3). Пацієнти з псоріатичним артритом більшою мірою схильні до надлишкової ваги, ніж пацієнти з шкірною формою псоріазу, але менш схильні до куріння та вживання алкоголю. Між двома групами не було ніякої різниці в тяжкості псоріазу (за даними площі поверхні тіла та індексу площі та тяжкості псоріазу), приблизно 17% пацієнтів з псоріатичним артритом та шкірним псоріазом мали тяжку форму в анамнезі. Середнє число активно запалених та клінічно уражених суглобів у пацієнтів з псоріатичним артритом (10,3 та 14,7 відповідно) відобразило активність та ураження від помірного до важкого ступеня перебігу захворювання. Пацієнти з псоріатичним артритом частіше отримували нестероїдні протизапальні засоби (НПЗП), антиревматичні препарати, що змінюють перебіг хвороби, включаючи метотрексат, біологічну терапію, ніж пацієнти з шкірним псоріазом, але рідше отримували лікування ультрафіолетовим випромінюванням та місцеві ліки від псоріазу. Середній бал \pm СР функціонального модифікованого індексу коморбідності у пацієнтів з псоріатичним артритом та без нього склав $1,4 \pm 1,4$ (діапазон 0-7) та $0,68 \pm 0,88$ (діапазон 0-6), відповідно, указуючи на те, що пацієнти з псоріатич-

ним артритом в середньому мали більше супутніх захворювань (принаймні зазначених у таблиці 1), навіть з коригуванням основних показників (вік, стать, тривалість псоріазу, стан куріння, оцінка індексу площі та тяжкості псоріазу та стан лікування).

Найбільш поширеним супутнім захворюванням у пацієнтів з псоріатичним артритом була гіпертонія (таблиця 3). Загалом, 23 пацієнти мали це захворювання, що відповідає поширеності 41,1%. Поширеність ожиріння, гіперліпідемії та цукрового діабету 2 типу склала 20,0%, 14,7% та 7,0% відповідно. 13 пацієнтів мали щонайменше одне захворювання серцево-судинної системи (інфаркт міокарда – 3 хворих, стенокардія – 5, кардіоміопатія – 1, застійна серцева недостатність – 1 та цереброваскулярні захворювання – 3), що відповідає поширеності 23,2%. При одновимірному аналізі поширеність гіпертонії, ожиріння, гіперліпідемії, цукрового діабету 2 типу та, щонайменше, одного серцево-судинного захворювання у пацієнтів з псоріатичним артритом була значно вищою, ніж у пацієнтів з шкірним псоріазом, з некорегованими коефіцієнтом шансу (КШ) від 1,53 до 2,57 (табл. 3). Результати багатовимірного аналізу показали, що поширеність гіпертонії залишалася значно більшою при псоріатичному артриті, після корегування віку, статі, тривалості псоріазу, поточного стану куріння, індексу площі та тяжкості псоріазу, використання метотрексату, нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), біологічних агентів та інших супутніх захворювань. В обох багатоваріантних моделях шанс отримати гіпертонію при псоріатичному артриті приблизно у 2 рази вище, ніж при шкірній формі псоріазу (табл. 3). Не було виявлено ніяких значимих відмінностей в ймовірності виникнення ожиріння, гіперліпідемії, цукрового діабету 2 типу та хоча б одного серцево-судинного захворювання між двома групами пацієнтів, іноді с корегуванням випадкових величин та інших супутніх захворювань. Схожі результати були отримані при корегуванні індексу маси тіла (ІМТ) в якості постійного показника замість категоричного показника ($IMT \geq 30$ кг/м² – ожиріння, $IMT \leq 30$ кг/м² – немає ожиріння).

Інші найбільш поширені супутні захворювання – це інфекції, які лікувались (30,5%), тривожність та депресивні розлади (20,7%) та інфекції, які не лікувались антибіотиками (імовірно вірусні; 13,6%). Крім того, 8 пацієнтів мали хоча б одне і більше респіра-

Таблиця 2 – Соціально-демографічна та клінічна характеристика пацієнтів під час скринінгу в дослідження

Соціально-демографічна та клінічна характеристика пацієнтів під час скринінгу в дослідження			
	Псоріатичний артрит (n=56)	Шкірна форма псоріазу (n=38)	p
Чоловіки, %	59,25	57,68	0,7933
Середній вік + – СВ (стандартне відхилення) роки	49,0	39,5	<0,0001
Тривалість псоріазу, СВ + – років	27,3 ± 10,2	15,3 ± 13,3	<0,0001
Тривалість псоріатичного артриту, СВ + – років	13,5 ± 11,8	-	-
Курці, %	11,2	22,7	0,0001
Пацієнти, які вживають алкоголь, %	7,20	11,1	0,058
ІМТ, СВ + – кг/м ²	29,5 ± 5,4	27,3 ± 5,6	0,0013
PASI, СВ + –	4,9 ± 7,6	5,7 ± 5,9	0,0793
BSA, СВ + –	10,3 ± 14,8	10,3 ± 12,9	0,7336
Кількість суглобів з активним запаленням, СВ + –	9,2 ± 8,4	-	-
Кількість припухлих суглобів, СВ + –	4,5 ± 5,3	-	-
Кількість уражених суглобів, СВ + –	13,3 ± 14,7	-	-
Тяжке клінічне ураження (>)	58,2	-	-
Прийом НПЗП, %	83,2	5,6	0,0001
Прийом ХМЗ, %	69,8	11,4	0,0001
Прийом Метотрексату, %	61,26	41,54	0,0167
Прийом біологічної терапії, %	10,13	2,22	0,0001
Терапія ультрафіолетом, %	25,78	56,70	0,0001
Топічна терапія псоріазу, %	82,76	91,00	0,0001
Функціональний модифікований індекс коморбідності, + – середній бал	1,4 ± 1,4	0,68 ± 0,88	<0,0001

Примітка. ІМТ – індекс маси тіла, PASI – індекс тяжкості та поширеності ураження псоріазом, BSA – площа поверхні тіла уражена псоріазом, НПЗП – нестероїдні протизапальні засоби, ХМЗ – хвороб-модифікуючі засоби.

торне захворювання (астма – 2, хронічне обструктивне захворювання легень – 7), що відповідає поширеності 14,2%. 9 пацієнтів (16,1%) мали щонайменше 1 аутоімунне захворювання (щитовидної залози – 6 пацієнтів, целіакія – 1, цукровий діабет 1 типу – 4). 3 (5,4%) повідомили про рак в анамнезі, 12 (21,4%) мали щонайменше 1 неврологічний розлад (нейропатію – 9 пацієнтів, судомні напади – 2, розсіяний склероз – 1), та 10 (17,8%) мали щонайменше 1 захворювання шлунково-кишкового тракту (виразкова хвороба – 2 пацієнтів, синдром подразненого кишечника – 8). Найменш поширеними захворюваннями були остеопороз (1,5%), захворювання печінки 1,5% (неалкогольний стеатогепатит).

Обговорення результатів дослідження. За результатами багатьох досліджень відомо, що хворі на псоріатичний артрит мають підвищений ризик серцево-судинних захворювань. Однак, більша частина цих досліджень проводилася у пацієнтів з шкірною формою псоріазу, які не були стратифіковані згідно наявності артриту. Отже, залишається неясною відносна роль запальних захворювань суглобів, як чинника, що підвищує ризик виникнення серцево-судинних захворювань, у пацієнтів з псоріатичним артритом порівняно із пацієнтами із шкірною формою псоріазу. Для визначення зв'язку між псоріазом, псоріатичним артритом та серцево-судинними захворюваннями, ми дослідили чи псоріатичний артрит асоціюється з більш високою поширеністю супутньої серцево-судинної патології, порівняно з шкірною формою псоріазу (після корегування традиційних серцево-судинних факторів ризику, ліків та тяжкості перебігу псоріазу). Всі пацієнти були оглянуті дерматологом та ревматологом для підтвердження різних

Таблиця 3 – Поширеність супутньої патології при псоріатичному артриті та шкірній формі псоріазу

	ПСА кількість, %	Шкірна форма псоріазу кількість, %	Некорегований коефіцієнт шансу (КШ)	p
Серцево-судинні захворювання	13 (23,2)	4 (10,0)	2,57 (1,43-4,67)	0,0016
Артеріальна гіпертензія	23 (41,1)	7 (18,4)	2,42 (1,82-3,22)	<0,0001
Гіперліпідемія	8 (14,7)	4 (10,0)	1,53 (1,11-2,14)	0,0101
Цукровий діабет II типу	4 (7,0)	2 (5,2)	1,90 (1,22-2,96)	0,0045
Ожиріння (ІМТ 30 кг/м ²)	11 (20,0)	7 (18,4)	1,58 (1,19-2,09)	0,0016
Респіраторні захворювання	8 (14,2)	4 (10,0)	1,69 (1,09-2,64)	<0,0001
Гастроентерологічні захворювання	10 (17,8)	1 (2,6)	17,41 (4,20-72,19)	<0,0001
Неврологічні захворювання	12 (21,4)	3 (7,9)	6,75(2,87-13,87)	<0,0001
Автоімунні захворювання	9 (16,1)	2 (5,2)	1,07 (0,69-1,65)	0,7628
Хвороби печінки	1 (1,5)	-	-	0,0808
Депресія тривожні /стани	12 (20,7)	4 (10,0)	2,60 (1,78-3,78)	<0,0001
Онкологічні захворювання	3 (5,4)	-	2,17 (1,28-3,67)	0,0039
Остеопороз	1(1,5)	-	-	0,6773
Інфекції з лікуванням антибіотиком	17 (30,5)	4 (10,0)	2,58 (1,32-5,02)	0,0054
Інфекції без лікування антибіотиками	8 (13,6)	2 (5,2)	1,12 (0,74-1,71)	0,5876

форм псоріазу. Також кожен із пацієнтів був обстежений згідно визначеному протоколу, щоб інформація про супутні захворювання була зібрана таким чином аби звести виявленні дані та розходження інформації до мінімуму. Результати нашого дослідження показують, що провідним супутнім захворюванням при псоріатичному артриті була гіпертензія, передбачувана поширеність якої 41,1%. Цей показник знаходився в межах від 25% до 49%, як повідомлялося в попередніх дослідженнях псоріатичного артриту. Крім того, поширеність гіпертензії була значно вищою у пацієнтів з псоріатичним артритом, ніж у пацієнтів із шкірною формою псоріазу, навіть після корегування традиційних серцево-судинних факторів ризику, таких як тривалість та тяжкість перебігу псоріазу, прийом ліків (НПЗП, метотрексат та біологічна терапія) та інших супутніх захворювань, включаючи цукровий діабет, ожиріння та гіперліпідемію (скорегований коефіцієнт вірогідності 1,53 та 2,57). Цей висновок підтверджує, що додаткове навантаження хронічними запальними захворюваннями суглобів може пояснити підвищену поширеність гіпертензії, яка спостерігається у хворих на псоріатичний артрит порівняно з пацієнтами з шкірним псоріазом. Причини цього невідома. Однак відомо що, у пацієнтів з іншими запальними захворюваннями суглобів, такими як ревматоїдний артрит та системний червоний вісчак також виявляється підвищений рівень гіпертензії. Чи це обумовлено впливом запального процесу на систему судин – невідомо. Інші традиційні серцево-судинні фактори ризику також переважали у пацієнтів з псоріатичним артритом у 20,0%; 14,7% та 7,0% пацієнтів з ожирінням, гіперліпідемією та цукровим діабетом 2 типу відповідно. Поширеність ожиріння, гіперліпідемії та цукрового діабету була вищою у пацієнтів з псоріатичним артритом, ніж у пацієнтів без нього, але не досягнула статистичного значення в багатовимірному аналізі. Поширеність щонайменше одного серцево-судинного захворювання у пацієнтів з псоріатичним артритом склала 23,2%, що значно

вище, ніж у пацієнтів з шкірною формою псоріазу (10,0%). В цілому, ці результати забезпечують деяку орієнтовну підтримку ролі запального артрити для серцево-судинної захворюваності пацієнтів з псоріатичним артритом. Подальші дослідження повинні проводитися в більших розмірах, як у пацієнтів з шкірним псоріазом, так і з псоріатичним артритом аби забезпечити достатню можливість для адекватного контролю впливу факторів ризику серцево-судинних захворювань, тяжкості псоріазу, прийому ліків та інших супутніх захворювань.

Однією із цілей нашого дослідження було описати характер супутньої патології при псоріатичному артриті. За даними сучасної літератури відомо, що депресія та тривога є перева-

жаючою супутньою патологією при псоріатичному артриті. Поширеність депресії та тривоги при псоріатичному артриті – 20,7%, що значно вище, ніж при шкірній формі псоріазу (10,0%) та вище, ніж очікувалося, у загальній популяції (31%). Це має потенційно важливі клінічні наслідки, тому що доведено, що депресія пов'язана із серцево-судинною захворюваністю. Також відомо, що депресія та тривожність впливає на прихильність до лікування, здорову поведінку та сприйняття здоров'я. На додаток, приблизно 30,5% хворих на псоріатичний артрит повідомляли про наявність інфекції, яка потребувала антибіотикотерапії. Недавнє дослідження у Великій Британії показує, що інфекція була основною причиною смертності серед пацієнтів хворих на тяжку форму псоріазу. Чи пов'язано це із запальним процесом, чи з імуносупресією від лікування, до кінця не зрозуміло. Інфекції, які не лікувалися антибіотиками, були більше поширені серед пацієнтів з псоріатичним артритом. Більш за все, це були вірусні інфекції, які можуть посилюватися у пацієнтів з псоріатичним артритом внаслідок використання протиревматичних препаратів.

Ще одне важливе спостереження стосується поширеності щонайменше одного аутоімунного порушення (захворювань щитоподібної залози, цукрового діабету 1 типу, системного червоного вівчаку та синдрому Шегрена). Існують припущення, що сукупність аутоімунних захворювань можуть відрізнятися у пацієнтів з псоріатичним артритом та шкірним псоріазом. Ми встановили, що поширеність щонайменше одного аутоімунного захворювання складала 10% в групі пацієнтів з псоріатичним артритом та 5,2% в групі пацієнтів з шкірною формою псоріазу, при цьому основною патологією було захворюванням щитоподібної залози. Однак, ця різниця не є статистично значимою в багатовимірному аналізі. Поширеність неврологічних розладів (переважно нейропатії) складала 8%. Це значно вище, ніж при

шкірній формі псоріазу та може бути пов'язано з периферичною нейропатією через цукровий діабет, так само, як синдром зап'ястного каналу через синовіїт у суглобах зап'ястя. Розлади шлунково-кишкового тракту та печінки були менш поширені, у 17,8% та 2,6% відповідно, але більше поширені серед хворих на шкірний псоріаз, навіть після коригування у контрольних групах, включаючи НПЗП, метотрексат та біопрепарати. Однак, ріст поширеності захворювань шлунково-кишкового тракту та печінки у хворих на псоріатичний артрит слід розглядати з особливою обережністю через відносно невелике число пацієнтів із захворюваннями шлунково-кишкового тракту, особливо серед пацієнтів з псоріазом.

Висновки. Результати засвідчили вагому роль запального артриту у виникненні та перебігу серцево-судинних захворювань у хворих на псоріатичний артрит. Найбільш переконливими доказами були вищий рівень поширеності артеріальної гіпертензії

у хворих на псоріатичний артрит у порівнянні з пацієнтами з шкірною формою псоріазу, навіть після корегування стану прийому ліків, тяжкості псоріазу та інших супутніх захворювань, таких як цукровий діабет та ожиріння. Також додатково визначили дані, які вказували на підвищення поширеності неврологічних станів, інфекцій, захворювань печінки та шлунково-кишкового тракту у пацієнтів з псоріатичним артритом. Ці результати розширюють поточні дослідження, пов'язані із загальною коморбідністю у хворих на псоріатичний артрит та можуть допомогти у клінічному веденні таких пацієнтів.

Перспективи подальших досліджень. Вивчити роль системного запального захворювання суглобів у виникненні серцево-судинної патології у хворих на псоріатичний артрит шляхом порівняння поширеності серцево-судинних факторів ризику та їх проявів у пацієнтів з псоріатичним артритом та шкірною формою псоріазу.

Література

1. Kim N, Thrash B, Menter A. Comorbidities in psoriasis patients. *Semin Cutan Med Surg.* 2010;29:10-5.
2. Griffiths CE, Barker JN. Pathogenesis and clinical features of psoriasis. *Lancet.* 2007;370:263-71.
3. Kimball AB, Gladman DD, Gelfand JM, Gordon K, Horn EJ, Korman NJ, et al. National Psoriasis Foundation clinical consensus on psoriasis comorbidities and recommendations for screening. *J Am Acad Dermatol.* 2008;58:1031-42.
4. Vena GA, Vestita M, Cassano N. Psoriasis and cardiovascular disease. *Dermatol Ther.* 2010;23:144-51.
5. Prodanovich S, Kirsner R, Kravetz J, Ma F, Martinez L, Federman D. Association of psoriasis with coronary artery, cerebrovascular, and peripheral vascular diseases and mortality. *Arch Dermatol.* 2009;145:700-3.
6. Tobin AM, Veale DJ, Fitzgerald O, Rogers S, Collins P, O'Shea D, et al. Cardiovascular disease and risk factors in patients with psoriasis and psoriatic arthritis. *J Rheumatol.* 2010;37:1386-94.
7. Eder L, Zisman D, Barzilai M, Laor A, Rahat M, Rozenbaum M, et al. Subclinical atherosclerosis in psoriatic arthritis: a case-control study. *J Rheumatol.* 2008;35:877-82.
8. Kay L, Myers A, Walker D. Effects of inflammatory arthritis on quality of life in patients with psoriasis [letter]. *Arch Dermatol.* 2003;139:1655.
9. Kachur VV. Kliniko-patohenetychni aspekty psoriatychnoho artrytu. *Ukrainskyi revmatologichnyi zhurnal.* 2014;1:58-61. [in Ukrainian].
10. Khimion LV, Boiko AV. Tradytsiini faktory ryzyku ta interleikin-10 u rozvytku zapalennia ta aterosklerozu v khvorykh na psoriatychnyi artryt. *Zdobutky klinichnoi i eksperymentalnoi medytsyny.* 2020;4:136-43. [in Ukrainian].
11. Kimki O, Caspi D, Bornstein NM, Maharshak N, Gur A, Arbel Y, et al. Prevalence and risk factors of atherosclerosis in patients with psoriatic arthritis. *Semin Arthritis Rheum.* 2007;36:203-9.
12. Tam LS, Tomlinson B, Chu TT, Li M, Leung YY, Kwok LW, et al. Cardiovascular risk profile of patients with psoriatic arthritis compared to controls: the role of inflammation. *Rheumatology (Oxford).* 2008;47:718-23.
13. Gladman DD, Ang M, Su L, Tom BD, Schentag CT, Farewell VT. Cardiovascular morbidity in psoriatic arthritis (PsA). *Ann Rheum Dis.* 2009;68:1131-5.
14. Kachur VV. Otsinka efektyvnosti riznykh skhem terapii u khvorykh na psoriatychnyi artryt. *Ukrainskyi revmatologichnyi zhurnal.* 2015;2:78-81. [in Ukrainian].

КОМОРБІДНІ СТАНИ У ПАЦІЄНТІВ З ПСОРИАТИЧНИМ АРТРИТОМ

Ждан В. М., Ткаченко М. В., Бабаніна М. Ю., Кітура Є. М., Волченко Г. В.

Резюме. Метою дослідження було визначити, чи наявність псоріатичного артриту пов'язана з більшою кількістю супутніх захворювань, зокрема серцево-судинних захворювань, порівняно з шкірною формою псоріазу. Досліджено 56 пацієнтів із псоріатичним артритом у ревматологічному відділенні КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського ПОР» та 38 пацієнтів з шкірною формою псоріазу із поліклінічного відділення КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського ПОР». Для визначення поширеності серцево-судинних та інших супутніх захворювань використовувалась анамнестичні данні пацієнтів з псоріатичним артритом та шкірною формою псоріазу. Одновимірний та багатовимірний логістичний регресивний аналіз проводився для оцінки коефіцієнта вірогідності, порівнюючи шанс отримати дане супутнє захворювання у пацієнтів з псоріатичним артритом та пацієнтів з шкірною формою псоріазу. Фактори ризику (коваріанти) включали вік, стать, статус курця, тяжкість і тривалість псоріазу, лікування, наявність супутніх захворювань.

За результатами дослідження виявлено, що поширеність гіпертензії, ожиріння, гіперліпідемії, цукрового діабету 2 типу та, принаймні, одного серцево-судинного захворювання у хворих на псоріатичний артрит складало 36,9%, 31,1%, 20,3%, 11,09% та 8,7% відповідно. Це значно вище, ніж у пацієнтів з псоріазом без артриту з діапазоном некорегованого коефіцієнту вірогідності від 1,55 до 2,58. При мультиваріантному аналізі показники артеріальної гіпертензії залишалася значно вищими (корегований коефіцієнт вірогідності 2,18). Псоріатичний артрит був також в значній мірі пов'язаний з інфекційними захворюваннями, які не лікувалися антибіотиками (імовірно вірусними), неврологічними станами, розладами шлунково-кишкового тракту та хворобами печінки (корегований коефіцієнт вірогідності 2,79; 4,75; 21,47; та 7,68 відповідно). Інфекції, які лікувалися антибіотиками та депресія/тривожність були відносно поширені при псоріатичному артриті з розповсюдженістю у 31,8% та 19,3% відповідно. Однак, ці показники не значно відрізнялися від таких при шкірній формі псоріазу після багатоваріантної корекції.

За даними дослідження виявлено, що запальне захворювання суглобів (псоріатичний артрит) відіграє важливу роль у виникненні як серцево-судинної, так і іншої супутньої патології у пацієнтів з псоріатичним артритом.

Ключові слова: псоріаз, псоріатичний артрит, гіпертензія, інфекції.

КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ

Ждан В. Н., Ткаченко М. В., Бабанина М. Ю., Китура Е. М., Волченко Г. В.

Резюме. Целью исследования было определить связано ли наличие псоріатического артрита с большим количеством сопутствующих заболеваний, в частности сердечно-сосудистых заболеваний, по сравнению с пациентами с кожной формой псоріаза. Было исследовано 56 пациентов с псоріатическим артритом в ревматологическом отделении КП «Полтавская областная клиническая больница им. Н.В. Склифосовского ПОС» и 38 пациентов с кожной формой псоріаза из поликлинического отделения КП «Полтавская областная клиническая больница им. Н.В. Склифосовского ПОС». Для определения распространенности сердечно-сосудистых и других сопутствующих заболеваний использовались анамнестические данные пациентов с псоріатическим артритом и кожной формой псоріаза. Одномерный и многомерный логистический регрессионный анализ проводился для оценки коэффициента вероятности, сравнивая шанс получить данное сопутствующее заболевание у пациентов с псоріатическим артритом и пациентов с кожной формой псоріаза. Факторы риска (коварианты) включали возраст, пол, статус курильщика, тяжесть и продолжительность псоріаза, лечение, наличие сопутствующих заболеваний.

По результатам исследования выявлено, что распространенность гипертензии, ожирения, гиперлипидемии, сахарного диабета 2 типа и, по крайней мере, одного сердечно-сосудистого заболевания у больных псоріатическим артритом составляло 36,9%, 31,1%, 20,3%, 11,0,9% и 8,7% соответственно. Это значительно выше, чем у пациентов с псоріазом без артрита с диапазоном не скорректированного коэффициента вероятности от 1,55 до 2,58. При мультивариантном анализе показатели артериальной гипертензии оставались значительно выше (корректированный коэффициент вероятности 2,18). Псоріатический артрит был также в значительной степени связан с инфекционными заболеваниями, которые не лечились антибиотиками (вероятно вирусными), неврологическими состояниями, расстройствами желудочно-кишечного тракта и болезнями печени (корректированный коэффициент вероятности 2,79; 4,75; 21,47; и 7,68 соответственно). Инфекции, которые лечились антибиотиками и депрессия/тревожность были относительно распространены при псоріатическом артрите с распространенностью в 31,8% и 19,3% соответственно. Однако, эти показатели незначительно отличались от таковых при кожной форме псоріаза после многовариантной коррекции.

Установлено, что воспалительное заболевание суставов (псоріатический артрит) играет важную роль в возникновении как сердечно-сосудистой, так и другой сопутствующей патологии у пациентов с псоріатическим артритом.

Ключевые слова: псоріаз, псоріатический артрит, гипертензия, инфекции.

COMORBIDITIES IN PATIENTS WITH PSORIATIC ARTHRITIS

Zhdan V. M., Tkachenko M. V., Babanina M. Yu., Kitura Ye. M., Volchenko G. V.

Abstract. The aim of the study was to determine whether the presence of psoriatic arthritis is associated with greater comorbidity, in particular cardiovascular morbidity, compared to psoriasis without arthritis. 56 patients with psoriatic arthritis were recruited from the rheumatology department of «Poltava Regional Clinical Hospital n.a. M.V. Skliphosovskyi of Poltava Regional Council» and 38 psoriasis without arthritis patients from the outpatient department of «Poltava Regional Clinical Hospital n.a. M.V. Skliphosovskyi of Poltava Regional Council». The clinical database was used to identify the prevalence of cardiovascular and other comorbidities in both psoriatic arthritis and psoriasis without arthritis patients. Univariate and multivariate logistic regression analyses were conducted to estimate odds ratios, comparing the odds of ever having a given comorbid disease in psoriatic arthritis patients with those in psoriasis without arthritis patients. Covariates included age, sex, education, smoking status, severity and duration of psoriasis, medication status, and other comorbidities.

According to the research the prevalence of hypertension, obesity, hyperlipidemia, type 2 diabetes mellitus and at least one cardiovascular event in patients with psoriatic arthritis was 36,9%, 31,1%, 20,3%, 11,09% and 8,7% respectively. This was significantly higher than in psoriasis without arthritis patients with unadjusted odds ratios ranging from 1,55 to 2,58. In the multivariate analyses, hypertension remained significantly elevated (corrected probability factor 2,18). Psoriatic arthritis was also significantly associated with infections not treated with antibiotics (presumably viral), neurologic conditions, gastrointestinal disorders, and liver disease (adjusted odds ratios 2,79; 4,75; 21,47; and 7,68, respectively). Infections treated with antibiotics and depression / anxiety were relatively common in psoriatic arthritis with a prevalence of 31,8% and 19,3%, respectively. However, this was not significantly different from psoriasis without arthritis after multivariate adjustments.

According to the study was founded that inflammatory joint disease (psoriatic arthritis) may play a main role in the development of both cardiovascular and other comorbidities in patients with psoriatic arthritis.

Key words: psoriasis, psoriatic arthritis, hypertension, infections.

*Рецензент – проф. Катеренчук І. П.
Стаття надійшла 30.10.2020 року*