

№ 1 | 159 | 2024

Ведення пацієнток, інфікованих вірусом папіломи людини. Інноваційний підхід  
с. 5–10

Гіпертонічна хвороба та динаміка симптомів після госпіталізації з приводу COVID-19: результати 12-місячного спостереження  
с. 63–66

Прогностично значущі маркери розвитку когнітивних порушень та функціональної неспроможності у пацієнтів із хронічною судинною енцефалопатією  
с. 67–70



## ТАЛІПРЕС®

ТРИВАЛА ЕФЕКТИВНІСТЬ, ДОВЕДЕНА ЧАСОМ<sup>1,2</sup>



**ТІАЗИДОПОДІБНИЙ ДІУРЕТИК  
ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО  
ПОСИЛЕННЯ АГ ТЕРАПІЇ<sup>3,4,5</sup>**

**ДОВГОТРИВАЛА  
ДІЯ ДО 72 ГОДИН<sup>1,2,4</sup>**

<sup>1</sup>Rieser W, Dubach U.C., Bartschardt D., Theobald W., Vallard P., Zimmerli M. Pharmacokinetic studies with chlorthalidone (Hygraton) in man. Eur. J. Clin. Pharmacol. 1977; 12: 375-382. <sup>2</sup>Russell J.G., Mayhew S.R., Humphries I.S. Chlorthalidone in mild hypertension: dose response relationship. Eur. J. Clin. Pharmacol. 1981; 20: 407-411. <sup>3</sup>Mujini B.M., Nazir M., Bassett K., Raitt D.J.M. Ефективність зменшення артеріального тиску монотерапією тiazидними діуретиками при первинній гіпертензії. Коронарська хвіра даного дослідження опублікована 2014 р., випуск 5, Ст. №. CD003824. DOI: 10.1002/14651858.CD003824.pub2. <sup>4</sup>Сіренко Ю.М. Роль діуретиків у лікуванні АГ: фокус на хлороталідон (Ілекарді). Артеріальна гіпертензія. 1, 14, № 2, 2021. <sup>5</sup>Barbagiore S, et al., Am J Med. 2017 Apr; 130(4): 637-648.e7.

СКОРОЧЕНА ІНСТРУКЦІЯ для медичного застосування лікарського засобу Таліпрес® Асіно (Таліпрес® Асіно). Склад: дієва речовина: chlorthalidone; 1 таблетка містить хлороталідону 25 мг або 50 мг (у порівнянні на 100% з сумарною хлороталідон. Лікарська форма: Таблетки. Фармакологічна група: Диуретики. Непіазидні диуретики з помірною активністю. Сульфонаміди, прості. Код АТХ: C03B A04. Фармакологічні властивості: Хлороталідон – диуретик, що належить до бензотіазидів (тіазидів) та тривало діє. Диуретичний ефект настає через 2-3 години після прийому, досягає максимуму через 6-24 години і може зберігатися протягом 2-3 днів. Діурез, індукований хлороталідоном, приводить до зменшення об'єму плазми крові, середнього вмісту системою затриманого ліквіду У нирках та збільшенням протікання крові нижче артеріальної тиску. Пониження. Лікування: есенціальній гіпертензії, серцевої, реніальної та нефротичної набряку, крайньої стадії недостатності, нефрогенного набряку, набряку, коли інша фармакотерапія не підходить. Протипоказання. Гіперчутливість до хлороталідону, інших тiazидів та до похідних сульфонамідів (можливість виникнення перекрестних реакцій, з обережністю застосовувати пацієнтам із бронхіальною астмою або до відсутності з компонентів препарату, вірусу (діурез менше 100 мл/добу); виражена ниркова недостатність (визначено зниження діурезу, хронічне зростання >20 мл/добу (або зростання сироватки креатиніну >0,5 мг/100 мл), гіпернатріємія; також поєднання недостатності печінкової функції та ниркової, гіпернатріємія; реакція на терапію глюкокортикоїдами, симпатомітичними препаратами. Побічні реакції. Гіпокальціємія (ризиком при застосуванні високих доз), гіпернатріємія (можливе погіршення підлітків), підвищення рівня сечовини та креатиніну (особливо на початку лікування), головний біль, запаморочення та слабкість, гіпертензія, зростання ліпідів, відсутність сироватки (пальмітарної) вгорта апетиту, сухість у роті, нездіяльність шлунково-кишкової розлади, нудота, блювотки, біль та спазми у верхній частині живота, запор і діарея, крохотні фекалії та інші форми шкідливих висипів, свербіж, гіпотензія м'язів, м'язова судорога, імпульсивність (вказати скорочено, для детальної інформації див. інструкцію для медичного застосування). Категорія відпуску: За рецептом. Виробник: ТОВ «Фарма Старт». Інформація для медичних та фармацевтичних працівників, для розміщення у спеціалізованих виданнях для медичних установ та лікарів, а також для поширення на семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики.



Науково-практичний загальномедичний журнал

**Ukrainian Medical Journal**

Scientific and practical journal

1562-1146 (Print)

1680-3051 (Online)

**Засновник і видавець**

ТОВ «МОРІОН»

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 5490 від 22.08.2017 р.

**Співзасновник**

Національний університет

охорони здоров'я України

імені П.Л. Шупика

Виходить 6 разів на рік

Заснований у жовтні 1997 р.

**№ 1 (159) 2024**

**Затверджено**

Вченою радою Національного університету

охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика

Протокол № 1 від 17.01.2024 р.

**Редакційна колегія:**

Зозуля Іван Савович

(головний редактор) (Україна)

Березін Олександр Євгенійович (Україна)

Валіпур Аршанг (Австрія)

Гіббс Тревор (Великобританія)

Губергріц Наталя Борисівна (Україна)

Іванов Дмитро Дмитрович (Україна)

Фльор-Генрі П'єр (Канада)

**Редакційна рада:**

Волосовець Антон Олександрович (Україна)

Коваленко Володимир Миколайович (Україна)

Козьолкін Олександр Анатолійович (Україна)

Корнацький Василь Михайлович (Україна)

Морозова Ольга Григорівна (Україна)

Негріч Тетяна Іванівна (Україна)

Ніколаїдес Ендрю Н. (Кіпр)

Новицька-Усенко Людмила Василівна (Україна)

Слонецький Борис Іванович (Україна)

Соколова Лариса Іванівна (Україна)

**Завідуюча редакцією**

Хоморецька Івета Борисівна

**Editorial board:**

Zozulya Ivan S. (Editor-in-chief) (Ukraine)

Berezin Alexander E. (Ukraine)

Valipour Arschang (Austria)

Gibbs Trevor (Great Britain)

Gubergrits Natalya B. (Ukraine)

Ivanov Dmitry D. (Ukraine)

Flor-Henry Pierre (Canada)

**Editorial council:**

Volosovets Anton O. (Ukraine)

Kovalenko Volodymyr M. (Ukraine)

Kozyolkina Olexander A. (Ukraine)

Kornatsky Volodymyr M. (Ukraine)

Morozova Olga G. (Ukraine)

Nehrych Tetyana I. (Ukraine)

Nicolaïdes Andrew N. (Cyprus)

Novitskaia-Usenko Ludmila V. (Ukraine)

Slonetsky Boris I. (Ukraine)

Sokolova Larisa I. (Ukraine)

**Executive editor**

Khomoretska Ivetta B.

**Київ • МОРІОН • 2024**

## З ТУРБОТОЮ ПРО ЗДОРОВ'Я ЖІНКИ

Ведення пацієнок, інфікованих вірусом папіломи людини.

Інноваційний підхід

Д.С. Полякова..... 5

## ЛІКАРЮ-ПРАКТИКУ

Тіазидні діуретики: «до» та «після». Той самий, але зовсім інший пацієнт..... 11

Критичні стани при травмах. Їх контроль та допомога на догоспітальному та ранньому госпітальних етапах (лекція)

І.С. Зозуля, А.О. Волосовець, О.Г. Крамарева..... 15

Терапія геморою комплексними лікарськими засобами місцевої дії

І.Л. Неміш..... 19

Застосування етацизину в сучасній клінічній практиці сімейного лікаря в запитаннях та відповідях: фібриляція передсердь

Н.М. Сидорова ..... 23

Гене́за системи медичного захисту в умовах надзвичайних ситуацій

Л.Й. Шостак..... 29

Пацієнтоорієнтований підхід в урології та гастроентерології із застосуванням фітотерапевтичного комплексу

О.А. Сартакова ..... 35

Німесулід як особливий нестероїдний протизапальний препарат з багатофакторним механізмом дії.

Перспективи клінічного застосування

Є.Д. Єгудіна ..... 39

Топічні нестероїдні протизапальні препарати vs м'язово-скелетний біль: у фокусі уваги новий топічний пластр Меновазан ПРО

Т.Л. Можина..... 45

## ВИПАДОК ІЗ ПРАКТИКИ

Макроглобулінемія Вальденстрема: загадка одного клінічного випадку

М.М. Прокопів, О.І. Полюхович, О.А. Кисельова, Т.І. Ілляш..... 49

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Ефективність та переносимість фіксованої комбінації олмесартан/амлодипін у практиці первинної медичної допомоги..... 52

Дапагліфлозін у пацієнтів із серцевою недостатністю і помірно зниженою або збереженою фракцією викиду лівого шлуночка: результати дослідження DELIVER..... 55

Оцінка проліферативного потенціалу при застосуванні локального впливу клітинних технологій та терапії негативним тиском у комплексному лікуванні трофічних дефектів у пацієнтів із хронічним захворюванням вен нижніх кінцівок C<sub>6</sub>

С.І. Саволук, А.Р. Дембіцький..... 58

Гіпертонічна хвороба та динаміка симптомів після госпіталізації з приводу COVID-19: результати 12-місячного спостереження

О.В. Гончарь..... 63

Прогностично значущі маркери розвитку когнітивних порушень та функціональної неспроможності у пацієнтів із хронічною судинною енцефалопатією

Х.В. Дуве..... 67

Особливості мотиваційної сфери пацієнтів із негативною симптоматикою при шизофренії

Ю.А. Кушнір ..... 71

Ефективність застосування лікарського засобу аргінін-карнітину у пацієнтів із опіковими ранами

О.М. Линник, Г.П. Козинець, О.О. Дядик,

О.І. Осадча, О.М. Коваленко, В.І. Заріцька ..... 75

## ІСТОРІЯ МЕДИЦИНИ

До дня народження професора Д.І. Панченка (24.02.1906 р.)

М.М. Матяш ..... 83

## НЕКРОЛОГ

Пам'яті доктора медичних наук,

професора Степана Мілентійовича Віничука ..... 87



# Гіпертонічна хвороба та динаміка симптомів після госпіталізації з приводу COVID-19: результати 12-місячного спостереження

О.В. Гончарь

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

**Анотація.** У статті наведено власні дані 12-місячного спостереження за динамікою природного розрешення фізичних, респіраторних і когнітивно-мнестичних симптомів після госпіталізації з приводу COVID-19 залежно від наявності гіпертонічної хвороби. **Об'єкт і методи дослідження.** У 221 госпіталізованого хворого на COVID-19 (середній вік  $53,4 \pm 13,6$  року; 53% жінок) у термін 1–2 дні перед випискою, через 1; 3 та 12 міс проводили анкетування з використанням шкали MRC Dyspnea, опитувальників CAT, CCQ, підшкали фізичних симптомів опитувальника дослідження EFTER-COVID та підшкали «Пам'ять, мислення та комунікація» опитувальника SBQ-LC. **Результати.** Госпіталізовані хворі на COVID-19 із супутньою гіпертонічною хворобою демонстрували подібні тренди розрешення фізичних та когнітивно-мнестичних симптомів протягом 12-місячного терміну спостереження, але мали вищий рівень залишкових респіраторних симптомів і задишки порівняно з нормотензивними учасниками, тоді як останні характеризувалися значно вищим рівнем нових когнітивних порушень, оцінених за відповідною підшкалою опитувальника SBQ-LC. **Висновок.** Наявність гіпертонічної хвороби асоційована зі специфічними особливостями фенотипу постковідного синдрому і може бути використана в якості предиктора при створенні прогностичних моделей його розвитку.

**Ключові слова:** COVID-19, госпіталізація, постковідний синдром, відновлення функції, прогноз, гіпертонічна хвороба.

## Вступ

Починаючи з 2019–2020 рр., інфекція SARS-CoV-2 пішла вагоме місце серед глобальних проблем охорони здоров'я. Протягом 1-го року пандемії COVID-19 кумулятивний ефект перевищення ємності національних медичних систем, відсутності ефективного етіотропного лікування та більш тяжкого перебігу хвороби, що був характерний для ранніх варіантів SARS-CoV-2, призвів до високої захворюваності та надмірної смертності [1], а каскад тривалих карантинів, запроваджених у спробі уповільнити епідемічний процес, становив значущий економічний тягар [2]. Подальший успіх глобальної кампанії вакцинації разом із природною еволюцією переважаючих варіантів вірусу різко знизили поширеність тяжких і життєзагрозливих випадків, але на ранніх етапах істотно не вплинули на захворюваність [3]. Крім того, поступове скасування карантинних заходів зумовило мультифокальне повторне прискорення розповсюдження інфекції SARS-CoV-2, коли добова кількість нових випадків у січні 2022 р. перевищувала таку під час попередніх піків у >3 рази [4]. Як результат, поточне зниження захворюваності, що ми спостерігаємо з початку 2023 р., супроводжується поступовим збільшенням популяції пацієнтів, які страждають від тривалих наслідків інфекції SARS-CoV-2.

На відміну від більшості інших респіраторних вірусних інфекцій, збереження симптомів після закінчення гострої фази є досить типовим для реконвалесцентів після COVID-19 [5, 6]. «Довгий COVID», найпопулярніший термін, що використовується для цього сценарію, враховує всі випадки збереження нових симптомів понад 4 тиж після початку захворювання і, отже, включає ранній післягострий період 4–12 тиж (який також називають «симптомним COVID-19, що триває»), протягом якого у значній частини пацієнтів відзначається значуща спонтанна позитивна динаміка резолюції залишкових симптомів [7]. У той самий

час більш тривала персистенція симптомів, що для випадків тривалістю понад 12 тиж отримала назву «постковідний синдром», супроводжується експоненціальним зниженням шансів на повне одужання в подальшому. Так, серед хворих, в яких продовжували відмічати симптоми через 2 міс від початку гострої фази, лише 15% рапортували повне відновлення в термін 1 рік [8].

Поширеність постковідного синдрому коливається в межах 5–37% у загальній популяції реконвалесцентів, але може досягати 76–81% у тих, хто потребував госпіталізації [6, 9], при цьому ідентифікація пацієнтів із підвищеним ризиком тривалої персистенції симптомів, особливо серед осіб із нетяжким перебігом гострої фази, викликає великі труднощі. З огляду на соціально-економічну значущість цієї проблеми (що пов'язано з потенційно інвалідизуючим впливом деяких із найпоширеніших симптомів, таких як втомлюваність, задишка, апатія та когнітивна дисфункція), підвищення точності прогнозування розвитку «довгого COVID» є актуальним завданням. Одним із можливих підходів до його розв'язання є фенотипізація загальної популяції хворих на COVID-19 за доступними клініко-анамнестичними ознаками з метою виявлення особливостей перебігу постгострого періоду в означених підгрупах [6–8].

Мета дослідження: вивчення особливостей природної динаміки розрешення симптомів гострого COVID-19 після виписки зі стаціонару залежно від наявності гіпертонічної хвороби (ГХ); пошук у PubMed® не дав змоги виявити попередньо виконані дослідження, які б фокусувалися на розв'язанні означеної проблеми.

## Об'єкт і методи дослідження

До участі в дослідженні запрошувалися дорослі хворі, госпіталізовані з приводу COVID-19-асоційованої пневмонії. Критеріями виключення служили наявність фонової патології, спроможної спричинити значущі функціональні

обмеження, збережена залежність від суплементції кисню на момент виписки та неспроможність надати інформовану згоду.

Перший візит, протягом якого в дослідження включений 221 пацієнт (середній вік  $53,2 \pm 13,5$  року; 53% жінок), виконувався наприкінці періоду госпіталізації, після досягнення клінічних критеріїв стабілізації стану та епідемічної безпеки [10]. Під час цього візиту здійснювали опитування, аналіз медичної документації з метою екстракції параметрів перебігу гострої фази, антропометричні виміри, а також тест 6-хвилинної ходи за стандартною методикою American Thoracic Society (2002) [11].

Додатково учасникам проводили анкетування, яке включало оцінку:

- загального фізичного функціонального стану за шкалою MRC Dyspnea [12];
- рівня респіраторних симптомів за шкалами CAT і CCQ [13, 14];
- рівня фізичних симптомів за відповідною підшкалою опитувальника дослідження EFTER-COVID [15];
- рівня когнітивних та мнестичних порушень за підшкалою «Пам'ять, мислення та комунікація» опитувальника SBQ-LC [16].

Повторні візити з метою оцінки змін рівня симптомів за означеними шкалами в динаміці природного відновлення після виписки проводилися в термін 1; 3 та 12 міс. Фінальну когорту становили 166 пацієнтів, які повністю виконали програму всіх візитів.

Статистичний аналіз виконували з використанням пакета «StatSoft STATISTICA» v. 12. Безперервні ознаки представлені як середнє арифметичне  $\pm$  стандартне відхилення або медіана [міжквартильний діапазон] для нормального та асиметричного розподілу, категоріальні — як кількість (відсотки). Міжгрупові порівняння безперервних змінних проводилися з використанням t-критерію для незалежних вибірок для нормально розподілених і U-критерію Манна — Уїтні — для асиметрично розподілених параметрів; для порівняння бінарних і категоріальних параметрів ви-

користовувався критерій  $\chi^2$ . Міжгрупові порівняння трендів рівня симптомів при повторних візитах проводилися з використанням ANOVA. Наявні відмінності вважали значущими за  $p < 0,05$ .

## Результати та їх обговорення

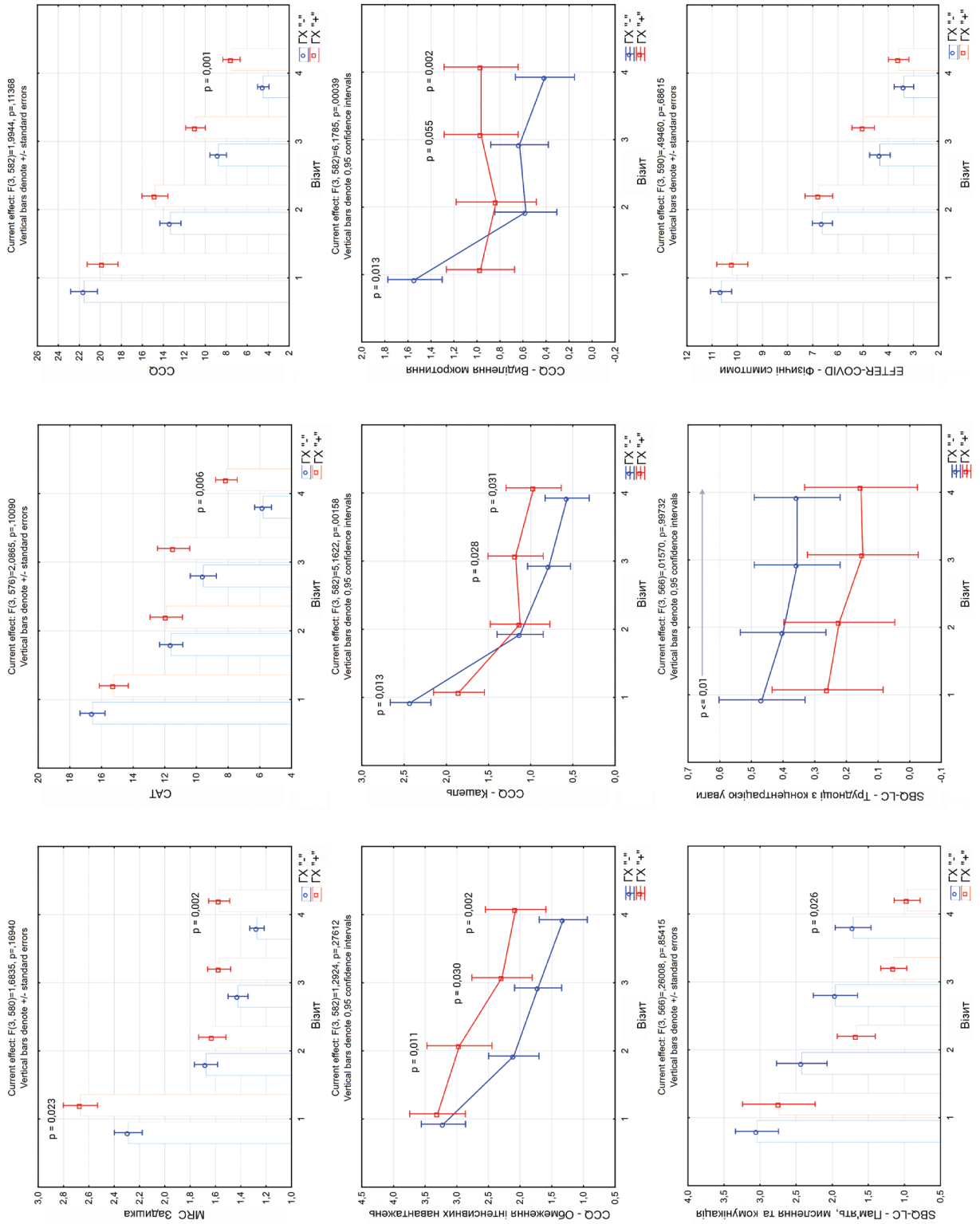
Анамнез ГХ наявний у 88 (39,8%) учасників дослідження. Клінічна характеристика пацієнтів із супутньою ГХ та без неї наведена в таблиці. Очікувано, хворі гіпертензивної когорти мали старший середній вік, вищий індекс маси тіла та вищу коморбідність; при цьому статевий склад, об'єктивні показники тяжкості перебігу гострого COVID-19, а також лабораторні параметри активності запального процесу, протромботичної активації та ниркової функції вірогідно не відрізнялися між групами. Більша дистанція 6-хвилинної ходи напередодні виписки, що виявлена в нормотензивній підгрупі, нівелювалася при розрахунку досягнутої частки від індивідуальної належної дистанції та, вочевидь, пояснювалася наявними віковими та антропометричними відмінностями.

Динаміка рівня суб'єктивних симптомів за обраними шкалами в ході 12-місячного спостереження наведена на [рисунок](#). Незважаючи на старший вік та вищий індекс маси тіла, пацієнти з ГХ мали порівнянні з нормотензивною підгрупою базові сумарні бали тяжкості респіраторних, фізичних та когнітивно-мнестичних симптомів, та дещо вищі показники задишки за шкалою MRC, при цьому суттєвої різниці в трендах зниження сумарних балів не виявлено. Учасники без анамнезу ГХ характеризувалися більш вираженим вихідним обмеженням повсякденної активності, інтенсивнішим кашлем та виділенням мокротиння за відповідними секціями опитувальників CAT та CCQ, які характеризувалися кращою динамікою під час спостереження порівняно з гіпертензивними пацієнтами. Залишковий рівень респіраторних симптомів у термін 12 міс за шкалами CAT, CCQ і MRC був вищим у групі ГХ, що, найімовірніше, пояснювалося більш частим супутнім ожирінням та діастолічною дисфункцією.

**Таблиця** Загальна характеристика обстежених хворих на COVID-19 залежно від наявності ГХ

Параметр	COVID-19 без ГХ	COVID-19 та ГХ	Рівень значущості
Вік, роки	50,7 $\pm$ 13,9	57,8 $\pm$ 11,8	<0,001
Жіноча стать, n (%)	56 (53)	37 (53)	>0,05
Індекс маси тіла, кг/м <sup>2</sup>	27,4 $\pm$ 4,4	31,7 $\pm$ 5,3	<0,001
Ожиріння, n (%)	26 (25)	41 (59)	<0,001
Цукровий діабет 2-го типу, n (%)	2 (2)	15 (21)	<0,001
Тютюнопаління, n (%)	14 (13)	14 (20)	>0,05
Мінімальна сатурація капілярної крові киснем за час хвороби, %	88,1 $\pm$ 7,3	88,3 $\pm$ 7,7	>0,05
Залучення легеневої паренхіми, за даними комп'ютерної томографії, %	30,1 $\pm$ 17,0	35,8 $\pm$ 23,7	>0,05
Лабораторні параметри:			
• інтерлейкін-6, пг/мл	11,5 [3,1; 38,8]	9,0 [3,1; 18,7]	>0,05
• С-реактивний білок, мг/л	24 [7; 57]	21 [7; 55]	>0,05
• швидкість осідання еритроцитів, мм/год	30,8 $\pm$ 13,0	30,1 $\pm$ 14,8	>0,05
• лейкоцити, $\times 10^9$ /мл	9,5 [7,7; 12,1]	7,2 [5,6; 9,5]	<0,001
• прокальцитонін, нг/мл	0,06 [0,03; 0,13]	0,07 [0,05; 0,08]	>0,05
• D-димер, нг/мл	290 [154; 501]	234 [156; 510]	>0,05
• креатинін, мкмоль/л	104,5 $\pm$ 22,8	101,1 $\pm$ 21,5	>0,05
• розрахункова швидкість клубочкової фільтрації за CKD-EPI, мл/хв/1,73м <sup>2</sup>	64,9 $\pm$ 17,5	65,9 $\pm$ 20,5	>0,05
Тест 6-хвилинної ходи (візит 1-й)			
Дистанція, м	418 $\pm$ 75	378 $\pm$ 57	0,001
Досягнутий % від належної дистанції	69,5 $\pm$ 13,6	67,4 $\pm$ 10,5	>0,05

**Рисунок** Динаміка змін сумарних балів за обраними опитувальниками та вираженості окремих симптомів залежно від наявності ГХ в ході 12-місячного спостереження



Неочікувані дані отримані при аналізі динаміки когнітивно-мнестичних порушень за підшкалою «Пам'ять, мислення та комунікація» опитувальника SBQ-LC: більш молоді та здоровіші учасники нормотензивної групи демонстрували порівнянну з учасниками із ГХ динаміку змін більшості симптомів, проте мали стало вищий рівень суб'єктивного відчуття «затуманення» свідомості, труднощів із плануванням, концентрацією уваги, розумінням мовлення інших та підбором слів, результатом чого був вірогідно вищий сумарний бал у термін 12 міс після випуски ( $1,71 \pm 2,36$  проти  $0,96 \pm 1,30$ ;  $p=0,010$ ).

## Висновок

Госпіталізовані хворі на COVID-19 із супутньою ГХ демонстрували подібні тренди розрешення фізичних та когнітивно-мнестичних симптомів протягом 12-місячного терміну спостереження, але мали вищий рівень залишкових респіраторних симптомів і задишки порівняно з нормотензивними учасниками, тоді як останні характеризувалися значно вищим рівнем нових когнітивних порушень, оцінених за відповідною підшкалою опитувальника SBQ-LC. Наявність ГХ асоційована зі специфічними особливостями фенотипу постковідного синдрому і може бути використана в якості предиктора при створенні прогностичних моделей його розвитку.

## Список використаної літератури

1. Covid-19 Excess Mortality Collaborators. Estimating excess mortality due to the COVID-19 pandemic: a systematic analysis of COVID-19-related mortality, 2020–21. *Lancet*. 2022; 399: 1513–1536. doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02796-3.
2. Delardas O., Kechagias K.S., Pontikos P.N., Giannos P. (2022) Socio-Economic Impacts and Challenges of the Coronavirus Pandemic (COVID-19): An Updated Review. *Sustainability*, 14. doi.org/10.3390/su14159699.
3. Doroftei B., Ciobica A., Ilie O.D. et al. (2021) Mini-Review Discussing the Reliability and Efficiency of COVID-19 Vaccines. *Diagnostics (Basel)*, 11. doi.org/10.3390/diagnostics11040579.
4. www.worldometers.info/coronavirus/worldwide-graphs/.
5. Astin R., Banerjee A., Baker M.R. et al. (2023) Long COVID: mechanisms, risk factors and recovery. *Exp. Physiol.*, 108: 12–27. doi.org/10.1113/EP090802.
6. Gyongyosi M., Alcaide P., Asselbergs F.W. et al. (2022) Long COVID and the cardiovascular system — elucidating causes and cellular mechanisms in order to develop targeted diagnostic and therapeutic strategies: A joint Scientific Statement of the ESC Working Groups on Cellular Biology of the Heart and Myocardial & Pericardial Diseases. *Cardiovasc. Res.* doi.org/10.1093/cvr/cvac115.
7. NICE (2022) COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. In: COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19.
8. Tran V.T., Porcher R., Pane I., Ravaud P. (2022) Course of post COVID-19 disease symptoms over time in the ComPaRe long COVID prospective e-cohort. *Nat. Commun.*, 13: 1812. doi.org/10.1038/s41467-022-29513-z.
9. Carfi A., Bernabei R., Landi F. et al. (2020) Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. *JAMA*, 324: 603–605. doi.org/10.1001/jama.2020.12603.

## Відомості про автора:

Гончар Олександр Володимирович — кандидат медичних наук, доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини, медсестринства та біоетики Харківського національного медичного університету, Харків, Україна. ORCID ID: 0000-0001-6834-8845. E-mail: oleksiygonchar@gmail.com

10. World Health Organization (WHO) (2021) COVID-19 Clinical management: living guidance, 25.01.2021. www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2021-1.
11. Laboratories ATSCoPSfCPF (2002) ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 166: 111–117. doi.org/10.1164/ajrccm.166.1.at1102.
12. Mahler D.A., Wells C.K. (1988) Evaluation of clinical methods for rating dyspnea. *Chest*, 93: 580–586. doi.org/10.1378/chest.93.3.580.
13. Jones P.W., Harding G., Berry P. et al. (2009) Development and first validation of the COPD Assessment Test. *Eur. Respir. J.*, 34: 648–654. doi.org/10.1183/09031936.00102509.
14. van der Molen T., Willemse B.W., Schokker S. et al. (2003) Development, validity and responsiveness of the Clinical COPD Questionnaire. *Health Qual Life Outcomes*, 1: 13. doi.org/10.1186/1477-7525-1-13.
15. Sorensen A.I.V., Spiliopoulos L., Bager P. et al. (2022) A nationwide questionnaire study of post-acute symptoms and health problems after SARS-CoV-2 infection in Denmark. *Nat. Commun.*, 13: 4213. doi.org/10.1038/s41467-022-31897-x.
16. Hughes S.E., Haroon S., Subramanian A. et al. (2022) Development and validation of the symptom burden questionnaire for long covid (SBQ-LC): Rasch analysis. *BMJ*, 377: e070230. doi.org/10.1136/bmj-2022-070230.

## Hypertension and symptoms dynamics following hospitalization for COVID-19: the results of a 12-months follow-up

O.V. Honchar

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

**Abstract.** The article presents the results of a 12-month observational study of the dynamics of natural resolution of physical, respiratory, and cognitive symptoms following hospitalization for COVID-19, depending on the presence of hypertension. **Material and methods.** 221 hospitalized patients with COVID-19 (mean age  $53.4 \pm 13.6$  years; 53% women) were surveyed 1–2 days before discharge, after 1, 3 and 12 months using the MRC Dyspnea scale, CAT and CCQ questionnaires, the physical symptoms subscale of the EFTER-COVID questionnaire, and the Memory, Thinking, and Communication subscale of the SBQ-LC questionnaire. **Results.** Hospitalized COVID-19 patients with a history of hypertension showed similar trends in resolution of physical and cognitive symptoms during the 12-month follow-up period, but had higher levels of residual respiratory symptoms and dyspnea compared to normotensive participants, while the latter were characterized by significantly higher levels of new cognitive symptoms as assessed by the corresponding SBQ-LC questionnaire subscale. **Conclusion.** History of hypertension was associated with specific phenotypic features of the post-covid syndrome and can be used to create predictive models of its development.

**Key words:** COVID-19, hospitalization, post-COVID-19 syndrome, recovery of function, prognosis, hypertension.

## Information about the author:

Honchar Oleksii V. — MD, PhD, associate professor at the Department of Propedeutics of Internal Medicine, Nursing and Bioethics, Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine. ORCID ID: 0000-0001-6834-8845. E-mail: oleksiygonchar@gmail.com

Надійшла до редакції/Received: 13.11.2023

Прийнято до друку/Accepted: 25.12.2023