

Т. О. Перцева, Н. А. Саніна, Т. С. Турлюн
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК АКТИВНОСТІ ПЕРЕБІГУ
ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ
ІЗ ПАЦІЄНТООРІЄНТОВАНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ

Дніпровський державний медичний університет, Дніпро, Україна

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК АКТИВНОСТІ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО
ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ
ІЗ ПАЦІЄНТООРІЄНТОВАНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ

Т. О. Перцева, Н. А. Саніна, Т. С. Турлюн

Резюме

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) — прогресуюче захворювання, яке характеризується хронічною дихальною симптоматикою, періодичними загостреннями та значними змінами якості життя. В останньому перегляді рекомендацій групи GOLD з'явилося нове поняття активності перебігу хвороби, яке відображає поточну інтенсивність патологічного процесу та ризик його прогресування. Одним із основних критеріїв оцінки активності ХОЗЛ є частота та ступінь тяжкості загострень, оскільки повторні загострення асоціюються з прискореним зниженням функції легень і погіршенням прогнозу. Проте об'єктивні методи оцінки (спірометрія, частота загострень, госпіталізації внаслідок загострення ХОЗЛ) не завжди повною мірою відображають суб'єктивне сприйняття захворювання пацієнтом, особливо щодо симптомів кашлю, мокротиння, задишки та функціональних обмежень.

Метою нашого дослідження було вивчення можливості використання стандартизованих опитувальників CCQ та CASA-Q як інструментів оцінки активності ХОЗЛ та предикторів його прогресування.

Методи: Для досягнення мети було обстежено 50 хворих із діагнозом ХОЗЛ різної тяжкості; використовувалися загальноклінічні методи дослідження (огляд хворого, збір скарг і анамнезу), спірометричне дослідження з пробою з 400 мкг салбутамолу; анкетування за допомогою стандартизованих опитувальників CCQ та CASA-Q. Контрольну групу склали 40 здорових осіб, співставних з основною групою за статтю і віком. Статистичну обробку матеріалів дослідження проводили з використанням програми Microsoft® Excel® для Microsoft 365 MSO, версія 2603 збірка 16.0.19822.20086 (64-розрядна версія) (ліцензійний № CWW_b75add49-8ff8-440b-8f93-04f93ca92a3c_efb854fe-fc9a-4db0-942a-d7f013fc9680_7c13ae7d3899e69505), розраховувалися середні величини, показники варіації, для порівняння двох вибірок використовували критерій Стюдента. Також застосовувався метод кореляційного аналізу.

Результати: Показано, що класифікаційні системи ХОЗЛ за ступенем тяжкості бронхообструкції та за групами ABE не продемонстрували значущих зв'язків із показниками якості життя, що свідчить про їх обмежену здатність відображати суб'єктивний стан пацієнтів із ХОЗЛ. Опитувальник CCQ може розглядатися як потенційний предиктор перебігу захворювання, включаючи ризик подальших загострень і виживаність, оскільки, він продемонстрував зв'язок з активністю перебігу ХОЗЛ, тоді як опитувальник CASA-Q є чутливим інструментом для оцінки симптомів кашлю та мокротиння, а його прогностична цінність потребує подальшого підтвердження. Встановлено наявність порогового ефекту впливу частоти загострень на якість життя пацієнтів із ХОЗЛ: достовірне погіршення показників спостерігається при ≥ 3 загостреннях на рік, тоді як при меншій їх кількості істотних відмінностей якості життя не виявлено. Часті загострення (≥ 3 на рік) асоціювалися зі зниженням функціонального стану, толерантності до фізичного навантаження та погіршенням психоемоційного статусу пацієнтів. Опитувальники CCQ та CASA-Q в цілому є ефективними інструментами оцінки суб'єктивних симптомів і якості життя пацієнтів із ХОЗЛ, доповнюючи традиційні клінічні та функціональні методи дослідження.

Ключові слова: хронічне обструктивне захворювання легень, якість життя, активність хвороби.

Укр. пульмонолог. журнал. 2026;34(2):5–9.

Перцева Тетяна Олексіївна

Професор кафедри внутрішньої медицини 1

Ректор Дніпровського державного медичного університету

Академік НАМН України, професор

9, вул. В. Вернадського, м. Дніпро, 49044, Україна

Тел.: +380 56 713-52-57, dsma@dsma.dp.ua

https://orcid.org/0000-0003-3473-2288

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE ACTIVITY
OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
AND PATIENT-ORIENTED INDICATORS OF QUALITY OF LIFE

T. O. Pertseva, N. A. Sanina, T. S. Turlyun

Abstract

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a progressive disease characterized by chronic respiratory symptoms, periodic exacerbations, and significant changes in the quality of life. In the latest revision of the GOLD recommendations, a new concept of disease activity was introduced, which reflects the current intensity of the pathological process and the risk of progression. One of the main criteria for assessing COPD activity is the frequency and severity of exacerbations, since repeated exacerbations are associated with an accelerated decline in lung function and a worsening prognosis. However, objective assessment methods (spirometry, exacerbation frequency, hospitalizations due to COPD exacerbations) do not always fully reflect the patient's subjective perception of the disease, especially regarding symptoms such as cough, sputum, shortness of breath, and functional limitations.

The aim of our study was to assess the feasibility of using standardized questionnaires, CCQ and CASA-Q, as tools for assessing COPD activity and identifying predictors of its progression.

Methods: to achieve the goal, 50 patients with a diagnosis of COPD of varying severity were examined; general clinical research methods were used (patient examination, collection of complaints and anamnesis), spirometric study with a test of 400 µg of salbutamol; questionnaires using standardized questionnaires CCQ and CASA-Q. The control group consisted of 40 healthy individuals, comparable to the main group by gender and age. Statistical processing of the research materials was carried out using Microsoft® Excel® for Microsoft 365 MSO, version 2603 build 16.0.19822.20086 (64-bit version) (license number CWW_b75add49-8ff8-440b-8f93-04f93ca92a3c_efb854fe-fc9a-4db0-942a-d7f013fc9680_7c13ae7d3899e69505). Average values and variation indices were calculated, and Student's t-test was used to compare two samples. The correlation analysis method was also used.

Results. It was shown that COPD classification systems based on the severity of bronchial obstruction and ABE groups did not show significant relationships with quality-of-life indicators, indicating their limited ability to reflect the subjective state of COPD patients. The CCQ questionnaire can be considered as a potential predictor of the course of the disease, including the risk of further exacerbations and survival, since it demonstrated a relationship with the activity of the COPD course, while the CASA-Q questionnaire is a sensitive tool for assessing symptoms of cough and sputum, and its prognostic value requires further confirmation. A threshold effect of exacerbation frequency on the quality of life of patients with COPD was established: significant deterioration in indicators was observed with ≥ 3 exacerbations per year, whereas with fewer exacerbations, no significant differences in quality of life were found. Frequent exacerbations (≥ 3 per year) were associated with a decrease in functional status, tolerance to physical exercises, and a deterioration in the psycho-emotional status of patients. The CCQ and CASA-Q questionnaires are generally effective tools for assessing subjective symptoms and quality of life in patients with COPD, complementing traditional clinical and functional research methods.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, quality of life, disease activity.

Ukr. Pulmonol. J. 2026;34(2):5–9.

Tetyana O. Pertseva

Professor of the Department of Internal Medicine 1

Rector of Dnipro State Medical University

Academician of NAMS of Ukraine, professor

9, V. Vernadskyogo str., Dnipro, 49044, Ukraine

Tel.: 38056 713-52-57, dsma@dsma.dp.ua

https://orcid.org/0000-0003-3473-2288

ВСТУП

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) — це прогресуюче захворювання, яке характеризується хронічною дихальною симптоматикою, періодичними загостреннями та значними змінами якості життя [1]. В останньому перегляді рекомендацій групи GOLD з'явилося нове поняття активності перебігу хвороби, яке відображає поточну інтенсивність патологічного процесу та ризик його прогресування. Одним із основних критеріїв оцінки активності ХОЗЛ є частота та ступінь тяжкості загострень, оскільки повторні загострення асоціюються з прискореним зниженням функції легень і погіршенням прогнозу. Проте об'єктивні методи оцінки (спірометрія, частота загострень, госпіталізації внаслідок загострення ХОЗЛ) не завжди повною мірою відображають суб'єктивне сприйняття захворювання пацієнтом, особливо щодо симптомів кашлю, мокротиння, задишки та функціональних обмежень.

Саме тому в сучасній пульмонології широко застосовуються пацієнторієнтовані інструменти оцінки (Patient-Reported Outcome Measures, PROMs), до яких належать опитувальники Clinical COPD Questionnaire (CCQ) та Cough and Sputum Assessment Questionnaire (CASA-Q).

Clinical COPD Questionnaire — це анкета, яка складається з 10 питань для оцінки клінічної симптоматики, функціональних обмежень та емоційного стану хворого на ХОЗЛ за останні 24 години. Цей опитувальник широко використовується в клінічних дослідженнях через свою простоту й валідованість. Всі питання анкети розподілені на три домени: симптоми (4 запитання), функціональний стан (4 запитання) та психічний стан (2 запитання). Для розрахунку використовується шкала Лікерта (від 0 — «взагалі ні» до 6 — «максимально»), де нижчі бали вказують на кращий стан [2].

У базових дослідженнях CCQ значно корелює з індексом BODE (Body mass index, Obstruction, Dyspnea, Exercise capacity), який є предиктором погіршення прогнозу при ХОЗЛ [3]. Вищий бал за шкалою CCQ пов'язаний з вищим значенням індексу BODE і, відповідно, гіршим прогнозом.

Cough and Sputum Assessment Questionnaire — опитувальник, специфічно орієнтований на кашель і мокротиння, ключові симптоми, пов'язані з фенотипом хронічного бронхіту у пацієнтів з ХОЗЛ. Використання CCQ може підвищити чутливість оцінки стану пацієнта, допомагаючи прогнозувати ризик ускладнень. CASA-Q може доповнювати загальну оцінку симптомів, особливо у пацієнтів з хронічним кашлем/бронхітом. Первинні та когортні дані CASA-Q демонструють валідність і чутливість до змін симптомів при ХОЗЛ, корелюючи з іншими PROMs (SGRQ, CAT) і клінічними параметрами. CASA-Q є цінним PROM-інструментом для оцінки симптомів кашлю/мокротиння, але його пряма прогностична роль щодо загострень або виживаності потребує додаткових даних [4, 5].

Метою нашого дослідження стало вивчення можливості використання стандартизованих опитувальників CCQ та CASA-Q як інструментів оцінки активності ХОЗЛ та предикторів його прогресування.

Матеріали і методи. Критеріями включення до дослідження були наявність симптомів та ознак ХОЗЛ,

діагноз якого встановлювалися відповідно до критеріїв GOLD 2025–2026, а саме: виходячи з наявності зниженого постбронходилатаційного співвідношення ОФВ₁/ФЖЄЛ < 0,7 та клінічної симптоматики [1]. До критеріїв виключення з дослідження входили бронхіальна астма, активний туберкульоз легень, вік старше 80 років, відсутність інформованої згоди пацієнта.

На клінічній базі кафедри внутрішньої медицини 1 (ДУ «Український державний науково-дослідний інститут медико-соціальних проблем інвалідності МОЗ України») проведено клінічне обстеження 50 хворих на ХОЗЛ, серед них 44 чоловіка (88,0 %) та 6 жінок (12,0 %) віком від 33 до 76 років (у середньому — $58,4 \pm 1,7$ років) з тривалістю захворювання від 6 місяців до 40 років (у середньому — $8,8 \pm 1,4$ років). За спірометричною класифікацією GOLD пацієнти були розподілені наступним чином: GOLD 1 встановлена у 4 осіб (8,0 %), GOLD 2 — у 20 осіб (40,0 %), GOLD 3 — у 15 осіб (30,0 %) та GOLD 4 — у 11 осіб (22,0 %). Серед обстежених 24 особи продовжували палити, 17 були колишніми курцями із індексом пачко-років більше 10, ніколи не палили 9 пацієнтів. Стаж паління у середньому складав $29,6 \pm 2,2$ року.

Анамнестично оцінювалися кількість і тяжкість загострень ХОЗЛ за останні 12 місяців на основі рекомендацій групи GOLD. Хворі були розподілені на групи залежно від кількості загострень за календарний рік: хворі без загострень ХОЗЛ (9 осіб, 18 % обстежених), хворі з 1 загостренням (19 осіб, 38 %), хворі з двома загостреннями (14 осіб, 28 %) і хворі, які мали 3 і більше загострень (8 осіб, 16 %). У 27 хворих (54,0 %) не було загострень ХОЗЛ, які призвели до госпіталізації; у 20 обстежених (40 %) одне загострення ХОЗЛ призвело до госпіталізації; у 3 хворих госпіталізація внаслідок загострення ХОЗЛ відбулася двічі за останні 12 місяців.

Усі пацієнти були оглянуті лікарем-пульмонологом, було проведено спірометричне дослідження з пробою з 400 мкг сальбутамолу, а також анкетування за допомогою стандартизованих опитувальників CCQ та CASA-Q. Анкетування було проведено хворими самостійно після інструкцій лікаря.

До контрольної групи ввійшли 40 здорових осіб, серед яких розподіл за віком та статтю відповідав такому ж, як у обстежених пацієнтів.

Статистичну обробку матеріалів дослідження проводили з використанням методів біостатистики, реалізованих у програмі Microsoft® Excel® для Microsoft 365 MSO (версія 2603 збірка 16.0.19822.20086, 64-розрядна версія) ліцензійний № CWW_b75add49-8ff8-440b-8f93-04f93ca92a3c_efb854fe-fc9a-4db0-942a-d7f013fc9680_7c13ae7d3899e69505. За умови нормального розподілу кількісні дані представлені як середнє арифметичне значення та стандартна похибка середнього значення ($M \pm m$). Для порівняння двох вибірок використовували критерій Стюдента. Також застосовували метод кореляційного аналізу. Критичне значення рівня значимості (p) приймалося < 0,05; тенденцію відзначали при $p < 0,10$. Дані з нормальним розподілом перевіряли за критерієм Шапіро-Уїлка. У разі відсутності нормального розподілу використовували непараметричні методи — критерій Манна-Уїтні. Для кількісних змінних застосовували кое-

фіцієнт кореляції Пірсона, для якісних — Спірмена [6].

Дослідження схвалено комісією з біоетики Дніпровського державного медичного університету (витяг з протоколу засідання № 36 від 18 березня 2026 р.) та проведено згідно з письмовою згодою учасників і відповідно до принципів біоетики, викладених у Гельсінській декларації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людей» та «Загальній декларації про біоетику та права людини (ЮНЕСКО)». Усі обстежувані особи підписали інформовану згоду на участь у дослідженні.

РЕЗУЛЬТАТИ

Аналіз результатів, отриманих при анкетуванні хворих за опитувальником CCQ, показав, що середнє значення балів у всій когорті обстежених склало $30,2 \pm 1,7$. Розподіл балів залежно від групи ХОЗЛ за АВЕ, ступеня бронхообструкції та кількості загострень наведено у таблицях 1, 2, 3.

Відсутність чіткої залежності між ступенем тяжкості бронхообструкції та показниками за опитувальником CCQ може бути зумовлена кількома факторами.

По-перше, пацієнти з більш тяжкими ХОЗЛ можуть адаптуватися до свого стану шляхом обмеження фізичної активності та зміни способу життя, що призводить до зниження інтенсивності суб'єктивно сприйманих симптомів.

По-друге, зменшення рівня фізичного навантаження у пацієнтів із тяжким перебігом захворювання може знижувати частоту виникнення симптомів, що відображається у відносно стабільних показниках домену симптомів.

По-третє, ХОЗЛ характеризується значною клінічною гетерогенністю, внаслідок чого пацієнти з однаковою стадією бронхообструкції можуть суттєво відрізнятися за рівнем симптомів та якістю життя.

Крім того, опитувальник CCQ відображає суб'єктивне сприйняття стану пацієнта на момент обстеження, тоді як класифікації, засновані на функціональних показниках, характеризують структурну тяжкість захворювання, що може пояснювати відсутність між ними тісного зв'язку.

Аналіз показників за опитувальником CCQ залежно від кількості загострень протягом 12 місяців продемонстрував наявність чіткої тенденції до погіршення якості життя при збільшенні частоти загострень. Зокрема, у пацієнтів із ≥ 3 загостреннями на рік спостерігалось суттєве підвищення показників у всіх доменах CCQ порівняно з іншими групами: домен симптомів — $1,79 \pm 0,12$, функціонального статусу — $1,66 \pm 0,09$, психоемоційного стану — $0,44 \pm 0,07$, загальний бал — $3,89 \pm 0,20$. Водночас у групах із 0–2 загостреннями значення показників залишалися відносно стабільними та значно нижчими. Дані також відображені на рисунку 1.

Таблиця 1

Сума балів за опитувальником CCQ у різних групах (АВЕ) хворих на ХОЗЛ

Група ХОЗЛ	Середній бал за опитувальником CCQ			
	Домен симптомів	Домен функціонального статусу	Домен психоемоційного стану	Загальний бал
A (n = 1)	0,9	1,7	0,4	3
B (n = 23)	$1,05 \pm 0,11$	$1,55 \pm 0,08$	$0,38 \pm 0,04$	$2,98 \pm 0,17$
E (n = 26)	$1,24 \pm 0,13$	$1,47 \pm 0,11$	$0,41 \pm 0,05$	$3,11 \pm 0,27$

Таблиця 2

Сума балів за опитувальником CCQ у різних груп хворих на ХОЗЛ залежно від вираженості бронхообструкції

Ступінь тяжкості бронхообструкції	Середній бал за опитувальником CCQ			
	Домен симптомів	Домен функціонального статусу	Домен психоемоційного стану	Загальний бал
GOLD 1 (n=4)	$1,30 \pm 0,32$	$1,43 \pm 0,10$	$0,38 \pm 0,10$	$3,1 \pm 0,43$
GOLD 2 (n=22)	$1,01 \pm 0,12$	$1,59 \pm 0,09$	$0,34 \pm 0,04$	$2,94 \pm 0,23$
GOLD 3 (n=17)	$1,21 \pm 0,16$	$1,45 \pm 0,14$	$0,45 \pm 0,06$	$3,11 \pm 0,33$
GOLD 4 (n=7)	$1,33 \pm 0,22$	$1,45 \pm 0,24$	$0,45 \pm 0,07$	$3,23 \pm 0,46$

Таблиця 3

Бали за опитувальником CCQ у хворих на ХОЗЛ в залежності від кількості загострень за останні 12 місяців

Кількість загострень за 12 місяців	Середній бал за опитувальником CCQ			
	Домен симптомів	Домен функціонального статусу	Домен психоемоційного стану	Загальний бал
0 (n = 10)	$1,07 \pm 0,18$	$1,53 \pm 0,11$	$0,35 \pm 0,05$	$2,95 \pm 0,26$
1 (n = 19)	$1,01 \pm 0,15$	$1,44 \pm 0,15$	$0,39 \pm 0,07$	$2,84 \pm 0,34$
2 (n = 14)	$1,02 \pm 0,13$	$1,49 \pm 0,13$	$0,41 \pm 0,05$	$2,92 \pm 0,28$
3 і більше (n = 7)	$1,79 \pm 0,12$	$1,66 \pm 0,09$	$0,44 \pm 0,07$	$3,89 \pm 0,20$

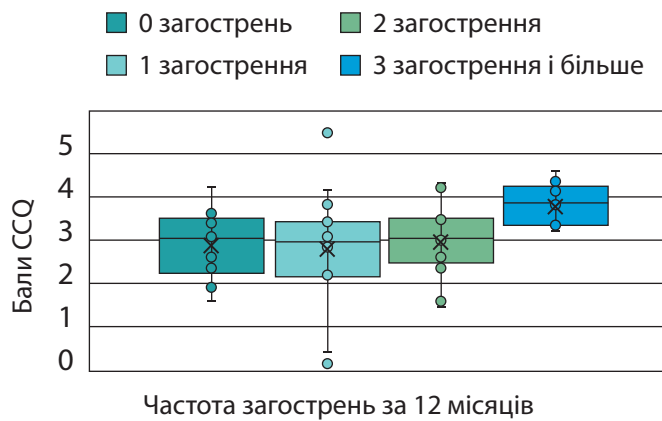


Рис. 1. Розподіл значень опитувальника CCQ залежно від частоти загострень ХОЗЛ за 12 місяців.

Отримані результати свідчать про наявність порогового ефекту, при якому значуще погіршення якості життя відбувається при досягненні певного рівня частоти загострень (≥ 3 на рік), тоді як при меншій їх кількості суттєвих відмінностей не спостерігається. Ймовірно, такий характер змін зумовлений тим, що часті загострення призводять до кумулятивного погіршення функціонального стану пацієнтів, зниження толерантності до фізичного навантаження та посилення симптомів, що безпосередньо відображається у показниках CCQ. Крім того, повторні загострення можуть сприяти формуванню тривожності, страху перед погіршенням стану та соціальної ізоляції, що пояснює підвищення показників психоемоційного домену. Водночас відсутність суттєвих відмінностей між групами з 0–2 загостреннями може свідчити про наявність компенсаторних механізмів та адаптації пацієнтів до стабільного перебігу захворювання.

Для оцінки взаємозв'язків між показниками використовувався кореляційний аналіз Спірмена.

Виявлено сильний позитивний кореляційний зв'язок між ступенем тяжкості бронхообструкції за GOLD та індексом BODE ($r = 0,76$; $p < 0,001$), що свідчить про закономірне зростання мультикомпонентної тяжкості захворювання із прогресуванням ХОЗЛ. Водночас статистично значущих кореляцій між класифікацією за ступенем бронхообструкції та показниками, що відображають суб'єктивний стан пацієнтів (CASA-Q, CCQ), не виявлено ($r = -0,06$; $p > 0,05$ та $r = 0,06$; $p > 0,05$ відповідно), що може свідчити про обмежену здатність даної класифікації повною мірою відображати вплив захворювання на якість життя пацієнтів.

Класифікація ХОЗЛ за групами ABE продемонструвала слабкі та помірні кореляційні зв'язки з індексом BODE ($r = 0,40$; $p = 0,003$) та показниками симптомів за шкалами CASA-Q ($r = 0,26$; $p = 0,061$) і CCQ ($r = 0,25$; $p = 0,094$), що може вказувати на її більшу чутливість до пацієнтоорієнтованих показників.

Додатковий аналіз за окремими доменами опитувальника CCQ не виявив значущих кореляційних зв'язків із класифікацією за групами ABE. Виявлені кореляції були слабкими та різноспрямованими (для домену симптомів $r = 0,21$ ($p = 0,13$), функціонального статусу $r = -0,11$ ($p = 0,44$), психоемоційного стану $r = 0,07$ ($p = 0,64$)). Отримані

результати свідчать про відсутність чіткої асоціації між класифікацією за групами ABE та окремими компонентами якості життя пацієнтів із ХОЗЛ.

Таким чином, як інтегральні показники, так і домен-специфічний аналіз опитувальників не продемонстрували тісного зв'язку з сучасними класифікаційними підходами, що підкреслює обмежену здатність цих систем відображати суб'єктивне сприйняття захворювання пацієнтом.

Отримані результати демонструють складний характер взаємозв'язків між сучасними класифікаційними підходами до ХОЗЛ та показниками, що відображають суб'єктивний стан пацієнтів.

Відсутність значущих кореляцій між класифікацією за тяжкістю бронхообструкції та показниками якості життя (CASA-Q, CCQ) узгоджується з сучасними уявленнями про обмежену здатність ступеню за рівнем обмеження повітряного потоку відображати суб'єктивне сприйняття захворювання пацієнтом [7, 8].

Класифікація ABE, яка розроблена з урахуванням симптомів та ризику загострень, продемонструвала слабкі кореляційні зв'язки як із інтегральними показниками якості життя, так і з окремими їхніми доменами. Це може свідчити про певну чутливість цієї класифікації до пацієнтоорієнтованих показників, однак отримані значення кореляцій залишаються недостатніми для підтвердження тісного взаємозв'язку.

Особливо показовим є той факт, що навіть при домен-специфічному аналізі (симптоми, функціональний статус, психоемоційний стан) не було виявлено суттєвих асоціацій із класифікаційними системами. Це підкреслює гетерогенність ХОЗЛ та складність взаємодії між об'єктивними показниками захворювання і суб'єктивним досвідом пацієнта.

Отримані результати узгоджуються з концепцією, згідно з якою традиційні класифікаційні системи не здатні повною мірою відобразити вплив захворювання на повсякденне життя пацієнта [9], що обґрунтовує необхідність комплексного підходу до оцінки ХОЗЛ із включенням пацієнтоорієнтованих інструментів.

Кореляційний аналіз виявив статистично значущий зв'язок між кількістю загострень протягом останніх 12 місяців та показниками за опитувальником CASA-Q ($r = 0,31$; $p = 0,025$). Водночас для опитувальника CCQ статистично значущого зв'язку з частотою загострень не встановлено ($r = 0,22$; $p = 0,11$). Отримані результати узгоджуються з даними групового аналізу, де було продемонстровано суттєве погіршення показників якості життя у пацієнтів із частими загостреннями (≥ 3 на рік). Ймовірно, більш тісний зв'язок показників CASA-Q із частотою загострень обумовлений їхньою більшою чутливістю до респіраторних симптомів, зокрема кашлю та продукції мокротиння, які є ключовими проявами загострень ХОЗЛ. Відсутність статистично значущого зв'язку для CCQ може свідчити про меншу чутливість цього опитувальника до змін, пов'язаних із частотою загострень, або про вплив додаткових факторів, зокрема адаптації пацієнтів до захворювання.

Таким чином, кількість загострень є більш чутливим маркером впливу ХОЗЛ на якість життя порівняно з кла-

сифікаційними підходами, що підкреслює її важливість у клінічній оцінці пацієнтів.

Більш тісний зв'язок із показниками CASA-Q порівняно з CCQ, ймовірно, пов'язаний із більшою чутливістю даного опитувальника до респіраторних симптомів, таких як кашель та продукція мокротиння, які можуть посилюватися на тлі кардіопульмональної взаємодії.

Обмеженням даного дослідження є відносно невеликий обсяг вибірки, що могло вплинути на статистичну потужність аналізу та можливість виявлення слабких кореляційних зв'язків.

Отже, отримані дані підкреслюють необхідність подальших досліджень, спрямованих на інтеграцію об'єктивних та суб'єктивних показників у єдину систему оцінки хворих на ХОЗЛ.

ВИСНОВКИ

1. Класифікаційні системи ХОЗЛ, засновані на ступені тяжкості бронхообструкції та за групами ABE, не продемонстрували значущих зв'язків із показниками якості життя, що свідчить про їх обмежену здатність відображати суб'єктивний стан пацієнтів із ХОЗЛ.

ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. 2026 GOLD Report [Internet]. Available from: https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2026/01/GOLD-REPORT-2026-v1.3-8Dec2025_WMV2.pdf
2. Validation of the Clinical COPD Questionnaire graphic (CCQg). *Patient Relat Outcome Meas.* 2024;15: (in press).
3. Valipour A, et al. Therapeutic success of tiotropium/olodaterol measured using the Clinical COPD Questionnaire (CCQ). *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2021;16:1303–1312.
4. Patalano F, et al. Performance of the Cough and Sputum Assessment Questionnaire (CASA-Q) in COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2022;17:2981–2993.
5. Patalano F, et al. Evidence from clinical and online patient interaction studies on CASA-Q. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2022;17:2995–3006.
6. Герич М.С., Синявська О.О. Математична статистика: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2021. 146 с.
7. Bouloukaki I, et al. Association of lifestyle behaviors with quality of life in COPD. *J Clin Med.* 2024;13(16):4793.
8. Cuperus LJA, et al. Measuring burden of disease by merging ACQ and CCQ. *npj Prim Care Respir Med.* 2024;34:25.
9. Effect of symptom severity on quality of life in COPD. *Eur J Integr Med.* 2024;68:102600.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Робота виконана за рахунок власних коштів дослідників, а також за підтримки наукової діяльності здобувачів Дніпровським державним медичним університетом.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Funding: The work was carried out at the researchers' own expense, as well as with the support of the scientific activities of the applicants by the Dnipro State Medical University..

Received / Надійшла до редакції : 28.02.2026 р.

Revised/ Після доопрацювання: 03.05.2026 р.

Accepted/ Прийнято до друку: 23.06.2026 р