

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З БРОНХООБСТРУКТИВНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ПРИЧИН СМЕРТНОСТІ

Д. В. Добрянський^{*,1, A,C,D,E,F}, А. Д. Бабич^{1, B,C,D}, А. А. Кононенко^{1, B,C,D}, В. П. Король^{1, B,C,D}, О. Ю. Радецька^{1, B,C,D}, П. Ф. Дудка^{1, E,F}, І. П. Тарченко^{1, E,F}, О. М. Тарасенко^{2, A,B,F}

¹Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ, Україна

²КНП «Київська міська клінічна лікарня № 3», Київ, Україна

A — концепція та дизайн дослідження; B — збір даних; C — аналіз та інтерпретація даних; D — написання статті; E — редагування статті; F — остаточне затвердження статті

Резюме. У статті проаналізовано основні причини смерті серед пацієнтів з хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ) та бронхіальною астмою (БА), які перебували на стаціонарному лікуванні у КНП «Київська міська клінічна лікарня №3» протягом 2024-2025 років (період аналізу охоплював один рік). Дослідження проведено ретроспективно на основі аналізу матеріалів історій хвороби померлих 10 пацієнтів. Вивчено структуру супутньої патології, частоту інфекційних ускладнень, ступінь дихальної недостатності та відповідність базисного лікування національним і міжнародним клінічним рекомендаціям. Встановлено, що у проаналізованих випадках летальність була пов'язана з низкою різноманітних клінічних факторів, серед яких пізні звернення пацієнтів за медичною допомогою, наявність не діагностованих важких супутніх захворювань, розвиток інфекційних ускладнень (переважно полісегментарної пневмонії), а також тяжкий перебіг ХОЗЛ / БА з недостатнім контролем захворювання на догоспітальному етапі. Низький показник смертності, на наш погляд, може бути опосередкованим недостатнім виявленням пацієнтів з ХОЗЛ / БА. Крім того, доступність препаратів базисної терапії у межах державної програми «Доступні ліки» і покращення контролю перебігу захворювання можуть сприяти зниженню частоти важких загострень і відповідно летальності у цієї категорії хворих.

Ключові слова: бронхообструктивна патологія, хронічне обструктивне захворювання легень, бронхіальна астма, смертність, коморбідність, ускладнення.

Вступ. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) та бронхіальна астма (БА) належать до найпоширеніших хронічних захворювань органів дихання, які мають значний вплив на якість життя пацієнтів і характеризуються високим рівнем інвалідизації та смертності. За даними ВООЗ, ХОЗЛ є третьою причиною смерті у світі [1]. Поширеність захворюваності на БА продовжує невпинно зростати, також спостерігається збільшення частоти випадків захворювання серед дітей та молоді. Поширеність БА у світі залишається високою та демонструє постійну тенденцію до зростання. За даними міжнародних епідеміологічних оглядів, рівень захворюваності становить у середньому 3000–3500 випадків на 100 000 населення, причому найвищі показники реєструються серед осіб молодого віку, зокрема чоловіків до 20 років [2]. Крім того, ці захворювання формують значне економічне навантаження, оскільки

прямі та непрямі витрати лише на діагностику та лікування ХОЗЛ у країнах ЄС перевищують 50 млрд євро щорічно [6].

Незважаючи на сучасні досягнення у фармако-терапії та впровадження міжнародних клінічних протоколів — Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) та Global Initiative for Asthma (GINA) — рівень смертності серед хворих на ХОЗЛ і БА залишається високим. Це зумовлено низкою факторів: пізньою діагностикою, недостатнім контролем захворювань, наявністю супутніх патологій (серцево-судинних, ендокринних, ниркових), а також розвитком гострих інфекційних ускладнень, зокрема пневмоній [3, 5, 20].

Сьогодні надзвичайно актуальним залишається активний скринінг серед груп ризику. Реальна поширеність ХОЗЛ в Україні може сягати 10 %, що значно вище за офіційні дані (1–4 %). Тому обсте-

ження за допомогою спірометрії для всіх пацієнтів віком від 40 років, з історією дихання забрудненим повітрям, курців та осіб з тривалими характерними респіраторними симптомами (кашель, задишка, виділення мокроти) є обов'язковим та може суттєво покращити виявлення хвороби на ранніх стадіях [7, 20, 21].

Важливим аспектом є також низький рівень дотримання пацієнтами ефективної базисної терапії, внаслідок чого зростає ризик загострень, а також відповідно ургентних госпіталізацій і смертей [3, 9]. А несвоєчасне звернення за медичною допомогою тільки додатково ускладнює перебіг захворювань.

Вивчення причин летальності серед пацієнтів із ХОЗЛ і БА має важливе значення для підвищення ефективності лікування, раннього виявлення груп ризику та вдосконалення організації медичної допомоги [3, 8, 20].

Мета дослідження: провести ретроспективний аналіз причин смертності пацієнтів із ХОЗЛ та БА, які перебували на лікуванні в КНП «Київська міська клінічна лікарня №3», з метою розробки підходів для покращення діагностики і лікування у цієї категорії хворих.

Об'єкт дослідження: медичні карти померлих пацієнтів із встановленим діагнозом ХОЗЛ та / або БА, які перебували на лікуванні в КНП «Київська міська клінічна лікарня №3». Період аналізу охопив 1 рік.

Матеріали дослідження

Дослідження виконано ретроспективно на базі КНП «Київська міська клінічна лікарня №3» та включало аналіз історій хвороб 10 пацієнтів із підтвердженою бронхообструктивною патологією (ХОЗЛ та / або БА), які померли протягом 2024–2025 років. Відповідні дані наведені в таблиці.

Результати

Усі пацієнти мали встановлений діагноз ХОЗЛ, а у двох пацієнтів він був у поєднанні з БА.

Оцінювали такі параметри:

- вік і стать пацієнтів (у вибірку увійшли 10 хворих: 6 чоловіків та 4 жінки; 8 пацієнтів були віком понад 60 років, 2 — молодше 60 років);
- клінічні прояви при госпіталізації;
- тяжкість загострення та ступінь дихальної недостатності;
- наявність супутніх захворювань;
- лабораторні та інструментальні дані;
- характер інфекційних ускладнень;
- відповідність базисної терапії клінічним настановам (GOLD і GINA 2025);
- фактори, асоційовані з летальним результатом.

У всіх померлих пацієнтів із ХОЗЛ та / або БА відзначалася виражена поліморбідність. Найпоширенішими супутніми захворюваннями були:

- серцево-судинні захворювання — виявлені у всіх 10 пацієнтів; найчастіше реєструвалися ішемічна хвороба серця (ІХС) — у 80 % хворих, у 70 % — хронічна серцева недостатність (ХСН) та фібриляція передсердь (ФП) у 30 % пацієнтів; артеріальна гіпертензія також була поширеним супутнім станом і зустрічалась у 60 % випадків;
- онкологічна патологія (рак легень, канцероматоз або метастатичні ураження) — 40 % пацієнтів;
- цукровий діабет 2 типу — 30 % пацієнтів;
- важка патологія печінки та нирок (цироз печінки, хронічна ниркова дисфункція) — 40 % пацієнтів;
- тяжкі вторинні інфекції (туберкульоз легень, інвазивний аспергілез) — 20 % пацієнтів.

Таблиця. Вік, клінічний діагноз і основна причина смерті пацієнтів

Пацієнт	Рік народження	Супутні захворювання	Причина смерті
1	1935 (86 років)	ІХС (ішемічна хвороба серця), дифузний кардіосклероз, стенокардія напруги ІІІ функціонального класу, ГХ (гіпертонічна хвороба) ІІ ст., 2 ст., ризик 3, постійна форма фібриляції передсердь, гіпертрофія лівого шлуночка, аортосклероз СН (серцева недостатність) ІІ А ст. БА середнього ступеня важкості, ХОЗЛ, правобічна нижньочасткова пневмонія, правобічний малий гідроторакс. ДН (дихальна недостатність) ІІ; цереброваскулярна хвороба, дисциркуляторна енцефалопатія ІІІ ст., варикозна хвороба вен нижніх кінцівок, жировий гепатоз І ст., ожиріння ІІ ст.	Серцево-судинна недостатність на фоні дифузного кардіосклерозу та гострої дихальної недостатності

2	1939 (84 роки)	ІХС: дифузний кардіосклероз, ГХ ІІ ст. СН ІІ А ст. ХОЗЛ, GOLD 4, клінічна група Е, у фазі загострення, пневмофіброз, позагоспітальна двобічна полісегментарна пневмонія, набряк легень, ДН ІІ ст. Злоякісне новоутворення невизначеної локалізації, стан після субтотальної резекції шлунка з приводу Са нижньої третини шлунка (1999 р.). Церебральна дисфункція, тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА), вторинна анемія легкого ступеня важкості, хронічний панкреатит, кісти лівої нирки, ожиріння ІІ ст., жирова дистрофія печінки, ціанотична індурація нирок та селезінки, «мускатна» печінка, злукова хвороба органів черевної порожнини, поліорганна недостатність	Серцево-судинна недостатність та набряк легень на фоні хронічної ішемічної хвороби серця та великовогнищезового постінфарктного кардіосклерозу
3	1946 (77 років)	ІХС, атеросклеротичний кардіосклероз, атеросклероз аорти та вінцевих судин, гострий коронарний синдром, легеневе серце, міокардіодистрофія, дегенеративні зміни аортального та мітрального клапанів ГХ ІІ ст, СН ІІ А ст. Двобічна позагоспітальна полісегментарна пневмонія, ідіопатичний фіброз легень, БА, персистуюча, середнього ступеня важкості, ХОЗЛ, GOLD 3, клінічна група Е, набряк легень. ДН ІІ ст. ЦД (цукровий діабет) 2 типу (субкомпенсований) з діабетичною нефропатією та ангіопатією, сечокам'яна хвороба (коралоподібний конкремент лівої нирки, хронічний гнійний пієлонефрит з абсцедуванням), варикозна хвороба та флеботромбоз нижніх кінцівок, злоякісне новоутворення невизначеної локалізації та хронічний панкреатит	Легенево-серцева недостатність та набряк легень, що розвинулися на фоні двобічної субтотальної пневмонії та інших супутніх патологій (набряк головного мозку, міокардіодистрофія та поліорганна недостатність)
4	1967 (57 років)	ІХС: дифузний кардіосклероз, ГХ ІІ ст., пароксизмальна фібриляція передсердь, СН ІІ В ст. ХОЗЛ, GOLD 4, клінічна група Е, некорегована гіперкапічна дихальна недостатність, лівобічна нижньочасткова пневмонія, посттуберкульозний фіброз верхньої частки правої легені з кістоподібними порожнинами, ТЕЛА верхньодольових сегментарних гілок справа, двобічний гідроторакс. ДН ІІІ ст. Хронічний гепатит з переходом у цироз, хронічний калькульозний холецистит, хронічний панкреатит, пупкова грижа. Асцит, енцефалопатія, трофічні зміни нижніх кінцівок	Легенево-серцева недостатність, яка розвинулася на фоні тяжкого перебігу ХОЗЛ, ускладненої ТЕЛА та хронічним легеневим серцем
5	1965 (58 років)	ІХС, атеросклероз аорти, незначна гіпертрофія міокарда лівого шлуночка, СН ІІ А ст. Тяжка двобічна полісегментарна пневмонія, загострення ХОЗЛ, GOLD 3, клінічна група Е, ідіопатичний фіброзуючий альвеоліт, гідроторакс, набряк легень, гіпоксемія та дихальна декомпенсація, ДН ІІ ст. Утворення лівого наднирника (за даними КТ), множинні вогнища ураження кісток скелету (T2N2M1). Набряк головного мозку, хронічний панкреатит, сепсис, СПОН (синдром поліорганної недостатності), виражені метаболічні розлади.	Легенево-серцева недостатність, яка розвинулася на фоні ідіопатичного фіброзуючого альвеоліту, ускладненого набряком легень та головного мозку
6	1954 (70 років)	ІХС: кардіосклероз. СН ІІ ст. ХОЗЛ, GOLD 3, клінічна група Е, ателектаз правої легені, вторинна пневмонія, ракова інтоксикація, ДН ІІ ст. Карцинома верхньої частки правої легені з метастазами у наднирники, ракова інтоксикація. ЦД (цукровий діабет) 2 типу (декомпенсований). СПОН, гостра серцево-дихальна недостатність	Ракова інтоксикація та гостра серцево-дихальна недостатність, що розвинулися на фоні карциноми верхньої частки правої легені з метастатичним ураженням наднирників, ускладненої ателектазом легені, вторинною пневмонією, тяжким загостренням ХОЗЛ, ДН та СПОН

7	1956 (67 років)	ІХС: фібриляція передсердь, ТЕЛА, СН II А ст. ГХ II ст. ХОЗЛ, GOLD 3, клінічна група Е, набряк легень, вторинна пневмонія, масивний двобічний гідроторакс з ателектазом легені, гостра дихальна недостатність. Асцит, кахексія, СПОН (серцево-судинна, дихальна, печінково-ниркова, церебральна недостатність). Анемія середнього ступеня тяжкості, гострі виразки шлунка.	Серцево-судинна недостатність, що розвинулася на фоні ІХС (дифузного кардіосклерозу) та ХОЗЛ, ускладнених ТЕЛА, масивним двобічним гідротораксом, ателектазом легені, набряком легень і СПОН
8	1954 (68 років)	Гостра СН. ХОЗЛ, GOLD 4, клінічна група Е, позалікарняна двобічна полісегментарна пневмонія, рецидив туберкульозу легень, емфізема легень, пневмосклероз, бронхоектази, дихальна недостатність, аспергілез. Інфекція сечових шляхів. ЦД 2 типу (компенсований), гіперплазія передміхурової залози, вивих лівої плечової кістки, СПОН	Гостра легенево-серцева недостатність, що розвинулася на фоні важкого загострення ХОЗЛ та БА, двобічної полісегментарної пневмонії, незворотних структурних ушкоджень легень (емфізема, пневмосклероз, бронхоектази) та активних інфекційних процесів (рецидивуючий туберкульоз, грибокове ураження), ускладнених сепсисом і СПОН
9	1971 (53 років)	ІХС: дифузний кардіосклероз, міокардіодистрофія, ГХ II ст., СН. Позалікарняна лівобічна пневмонія, ХОЗЛ, GOLD 3, клінічна група Е, ДН II ст. Злоякісне новоутворення лівої легені (T2N0M0), ракова інтоксикація; лейоміофіброма матки, хронічний панкреатит, морбідне ожиріння, СПОН, гепатоз, нефроз	СПОН, що розвинувся на фоні ІХС (дифузного кардіосклерозу) у пацієнтки зі злоякісним новоутворенням лівої легені (T2N0M0), ускладненим раковою інтоксикацією та ДН
10	1955 (69 років)	ІХС: дифузний кардіосклероз, венозний застій у малому колі кровообігу, міокардіодистрофія. СН II ст. ХОЗЛ, GOLD 4, клінічна група Е, стадія загострення, двобічна нижньочасткова пневмонія, лівобічний малий гідроторакс, набряк легень, хронічні структурні зміни легеневої паренхіми, ДН II–III ст. Цироз печінки токсичний (дрібновузловий, стадія декомпенсації), хронічний панкреатит (стадія загострення), варикозне розширення вен стравоходу, асцит, нефроз, СПОН, набряки нижніх кінцівок.	Синдром поліорганної недостатності, що розвинувся на фоні дрібноузлового цирозу печінки

Поліморбідність суттєво погіршувала прогноз і сприяла розвитку поліорганної недостатності. Найчастішою безпосередньою причиною смерті була позалікарняна або госпітальна полісегментарна пневмонія, діагностована у всіх пацієнтів.

У частини хворих відзначали:

- труднощі з підтвердженням пневмонії за даними рентгенографії на ранньому етапі госпіталізації;
- необхідність корекції антибактеріальної терапії у зв'язку з особливостями клінічного перебігу та супутньої патології;
- приєднання грибкової інфекції;
- інфекції, спричинені резистентними бактеріальними штамами.

Уже під час госпіталізації всі пацієнти мали ознаки важкої ДН (II–III ступеня), а у 40 % була виявлена тяжка гіперкапнія (парціальний тиск вуглекислого газу в артеріальній крові, $p\text{CO}_2 > 80\text{--}100$ мм рт. ст.). У більшості випадків неінвазивна штучна вентиляція легень (НШВЛ) застосовувалася уже на етапі важкої декомпенсації, що обмежувало її ефективність через тяжкість стану хворих.

Аналіз призначеної до госпіталізації терапії показав:

- з урахуванням важкого перебігу бронхообструктивних захворювань пацієнти мали б отримувати потрійну інгаляційну терапію — інгаляційний м-холінолітик тривалої дії (МХТА), β_2 -агоніст тривалої дії (БАТД) та інгаляційний глюкокортикостероїд (ІГКС); однак перед госпіталізацією її застосовували лише 40 % пацієнтів;
- у 60 % хворих лікування ХОЗЛ на догоспітальному етапі було неповним: частина отримувала лише короткодійні бронхолітики, а в окремих випадках базисна інгаляційна терапія була повністю відсутня;
- ІГКС не використовувалися у пацієнтів з ХОЗЛ, фенотип яких потребував потрійної терапії (підвищений рівень еозинофілів крові або поєднання ХОЗЛ з БА);
- спостерігалася відсутність регулярного контролю стану пацієнтів і несвоєчасність звернення по допомогу у період до госпіталізації.

Це підкреслює проблему недостатнього контролю захворювання та недооцінки ризику загострень у пацієнтів з ХОЗЛ.

У стаціонарі комплексну етіотропну і патогенетичну терапію отримували всі пацієнти. До її складу входили:

- системні ГКС (дексаметазон або метилпреднізолон), призначені всім пацієнтам;
- антибіотики широкого спектра дії: у 70 % пацієнтів застосовувалася монотерапія, у 30 % пацієнтів — комбінована антибактеріальна терапія, залежно від ризику резистентної інфекції та поширеності ураження легень;
- додаткова бронхолітична терапія, яка включала β_2 -агоністи та / або антихолінергічні препарати короткої дії;
- киснева терапія, проведена всім пацієнтам у зв'язку з дихальною недостатністю II–III ступеня; у 40 % осіб відзначалася виражена гіперкапінія ($pCO_2 > 80$ – 100 мм рт. ст.);
- антикоагулянтна терапія, призначена відповідно до індивідуальних показань (ризик тромбозу, супутня серцево-судинна патологія, лабораторні параметри коагуляції);
- інфузійна терапія, протизапальні та симптоматичні засоби, застосовані згідно з показаннями.

У більшості випадків застосована терапія повністю відповідала клінічним протоколам, проте пізнє звернення за медичною допомогою та тяжкість супутніх захворювань обмежували її ефективність.

Важливим, на наш погляд, є те, що в усіх хворих загострення бронхообструктивної патології супроводжувалося розвитком пневмонії — здебільшого двобічної полісегментарної. Відповідно можна зробити висновок, що персистенція системного запалення та зниження опірності організму до інфекційних збудників зумовлює розвиток важкого інфекційного процесу і відіграє у цих хворих провідну роль як тригера декомпенсації та летальності.

Унаслідок прогресування і наступної декомпенсації дихальної та серцево-судинної патології, як безпосередня причина смерті розвинулась поліорганна недостатність у 60 % пацієнтів.

Серед супутньої патології у всіх пацієнтів були виявлені супутні серцево-судинні захворювання. Онкологічна патологія — рак легені, канцероматоз, метастатичні ураження — зустрічалась у 40 % хворих, і вона мала суттєвий вплив на їх стан, а також на тяжкість ДН. У декількох пацієнтів додатково виявляли цироз печінки, декомпенсований цукровий діабет,

вторинні важкі інфекції, у тому числі туберкульоз та аспергільоз.

Аналіз режимів лікування виявив кілька закономірностей. Усі пацієнти отримували системні ГКС, переважно дексаметазон, який був призначений у дев'яти випадках. Застосування ГКС є патогенетично обґрунтованим і входить в протокол терапії важких загострень ХОЗЛ та БА, зменшуючи системну запальну відповідь, сприяють поліпшенню функції легень і оксигенацію, а також дозволяють скоротити час одужання та тривалість госпіталізації.

Антибактеріальна терапія була призначена всім пацієнтам, що відповідало загальній частоті діагностованої полісегментарної пневмонії. Найчастіше застосовувалися антибіотики широкого спектра дії, зокрема амоксицилін/клавуланат та левофлоксацин, які відповідають сучасним клінічним рекомендаціям щодо лікування позалікарняної та госпітальної пневмонії у хворих із супутніми захворюваннями. У 30 % пацієнтів використовувалися комбіновані антибактеріальні режими або препарати резерву, що було пов'язано з тяжкістю інфекційного процесу та можливою наявністю резистентних збудників.

Базисна інгаляційна терапія є ключовим компонентом лікування пацієнтів з бронхообструктивними захворюваннями. У нашій вибірці її отримували 40 % пацієнтів. Найчастіше призначалися ІГКС у фіксованій комбінації з БАТД (будесонід / формотерол або флутиказон / салметерол), а також МХТД (тіотропій).

У 60 % хворих базисна терапія на догоспітальному етапі була недостатня або повністю відсутня, що відповідало даним медичної документації та могло сприяти прогресуванню перебігу ХОЗЛ і частим його загостренням.

Еуфілін застосовувався у 40 % пацієнтів як частина ургентної терапії на тлі тяжкої гіпоксемії та вираженої бронхообструкції. Використання цього препарату відповідало клінічним потребам у ситуаціях значної дихальної недостатності, хоча сучасні рекомендації цей препарат не рекомендують через низьку ефективність і ризик побічних ефектів.

Діуретики (фуросемід) призначалися у 70 % хворих, переважно через декомпенсацію серцевої недостатності, наявність гідротораксу, асцити або генералізованих набряків.

Антикоагулянтна терапія також мала високу частоту застосування: 70 % пацієнтів отримували профілактичні або терапевтичні дози антикоагулянтів. Найчастіше призначався еноксапарин у стандартних

профілактичних дозах, рідше — варфарин або інші антикоагулянти у пацієнтів із супутньою фібриляцією передсердь чи онкологічною патологією.

Призначення антикоагулянтів здійснювалося відповідно до індивідуального ризику тромбоемболічних ускладнень, враховуючи супутні хвороби та показники коагулограми.

Муколітики застосовувалися відносно рідко (у 30 % хворих), а протигрибкова терапія була призначена лише одному пацієнту.

Обговорення

Найчастішою причиною смерті у пацієнтів була прогресуюча серцево-дихальна недостатність, яка розвивалася на тлі важкої двобічної полісегментарної пневмонії та декомпенсації супутніх хронічних захворювань. Такий механізм летальності узгоджується з даними літератури, де інфекційні ускладнення, зокрема пневмонія, розглядаються як один із провідних тригерів гострої декомпенсації ХОЗЛ і різкого погіршення функції дихання у пацієнтів високого ризику подальших загострень (клінічна група Е). Крім того, наявність супутньої серцево-судинної патології — ІХС, хронічної СН чи фібриляції передсердь — у більшості пацієнтів сприяла швидкому формуванню декомпенсованої серцево-дихальної недостатності і значно підвищувало ймовірність несприятливого перебігу.

Подібні дані описані в численних дослідженнях, де комбінація загострення ХОЗЛ, інфекційного процесу та супутньої кардіальної патології асоціюється з найвищими показниками летальності, особливо серед осіб похилого віку та пацієнтів з поліморбідною патологією.

Оцінка стану пацієнта з ХОЗЛ повинна бути комплексною, включаючи спірометрію, оцінку тяжкості симптомів і частоти загострень [10, 13]. Клінічний діагноз ХОЗЛ повинен бути підтверджений результатами постбронходилатаційної спірометрії, зокрема співвідношенням об'єм форсованого видиху за 1 секунду ($ОФВ_1$) до форсованої життєвої ємності легень ($ФЖЄЛ$) $< 0,7$. Винятком є період загострення ХОЗЛ, коли проведення спірометрії є протипоказаним, оскільки процедура може становити загрозу для здоров'я пацієнта [12, 13, 16].

Особливу увагу слід приділити ролі еозинофілів у розвитку запалення у осіб з ХОЗЛ. Еозинофілія (особливо рівень ≥ 300 клітин/мкл) потенційно можуть підвищувати ймовірність частих тяжких

загострень у цих пацієнтів, тому ці хворі потребують призначень ІГКС [4, 13, 14].

Для попередження та зменшення смертності пацієнтів від ХОЗЛ та БА необхідно проводити своєчасну діагностику і моніторувати не тільки перебіг бронхообструктивної патології, а і супутніх захворювань, а також можливу появу ускладнень. Ключове значення має саме поєднання цих даних для ранньої якісної діагностики, стратифікації ризику та персоналізації лікування.

Не варто обмежуватися лише моніторингом дихальної системи, оскільки ХОЗЛ – це системне захворювання [11, 14]. Регулярна оцінка стану серцево-судинної системи, нутритивного статусу та м'язової системи є важливою для попередження смертельних ускладнень, таких як декомпенсація серцево-дихальної недостатності [16, 17].

Згідно наказу МОЗ України, пацієнтам, у яких розвивається загострення на фоні монотерапії бронхолітиком тривалої дії та рівень еозинофілів в крові становить ≥ 300 клітин / мкл, рекомендується збільшення обсягу терапії до комбінації БАТД+МХТД+ІГКС [16, 22].

Для профілактики загострень і смертності важливим є вчасне визначення клінічної групи пацієнтів з ХОЗЛ та рекомендувати на підставі цього ефективну базисну терапію [13, 16, 22].

Група А — низький ризик загострень (0–1 помірне загострення, без госпіталізації), симптоми менше виражені ($mMKD < 2$, $ТОХ < 10$). Рекомендована бронхолітична терапія у вигляді монотерапії.

Група В — низький ризик загострень (0–1 помірне загострення, без госпіталізації), симптоми виражені ($mMKD \geq 2$, $ТОХ \geq 10$). Рекомендована терапія включає застосування комбінації БАТД+МХТД.

Група Е – високий ризик загострень (≥ 2 помірних загострень, або ≥ 1 загострення з госпіталізацією). Основою лікування є комбінація БАТД+МХТД. Застосування ІГКС доцільне у пацієнтів із рівнем еозинофілів у крові ≥ 300 кл/мкл, або за наявності супутньої БА, коли призначення ІГКС є обов'язковим. При рівні еозинофілів ≥ 100 кл/мкл може бути розглянуте застосування ІГКС.

Важливим системним аспектом лікування є доступність сучасних інгаляційних препаратів. У цьому контексті державна програма «Доступні ліки» забезпечує регулярне отримання базисної інгаляційної терапії пацієнтами з ХОЗЛ і БА, що сприяє покращенню контролю захворювання та зменшенню частоти загострень.

Проте низька прихильність пацієнтів до лікування, недооцінка симптомів, несвоєчасне діагностування загострень та поліморбідність суттєво впливають на прогноз.

Покращення доступності діагностики, раннє виявлення загострень та підвищення рівня контролю над хронічними хворобами дихальних шляхів залишаються ключовими напрямками зниження смертності в цій категорії хворих [15, 18, 19].

Висновки

Проведений аналіз летальних випадків серед пацієнтів із ХОЗЛ та БА показує, що провідними чинниками смертності є тяжкі інфекційні ускладнення, здебільшого двобічна полісегментарна пневмонія у поєднанні з вираженою поліморбідністю та декомпенсацією супутньої серцево-судинної патології. У більшості хворих вже під час госпіталізації діагностується ДН II–III ступеня, а у 40 % пацієнтів — тяжка гіперкапнія, що свідчить про пізнє звернення по медичну допомогу.

Аналіз призначеної догоспітальної терапії виявляє недостатній рівень використання хворими ефективної базисної інгаляційної терапії, що може сприяти виникненню важкого загострення і підвищенню ризику летальності.

У стаціонарі всім пацієнтам має проводитися комплексна терапія відповідно до сучасних настанов, однак виражена супутня патологія та тяжкість інфекційного процесу обмежує її ефективність. Отримані дані підкреслюють важливість ранньої діагностики, регулярного контролю перебігу захворювання у хворих на ХОЗЛ та БА, своєчасного корегування терапії, а також необхідність підвищення прихильності пацієнтів до лікування. Особливе значення на сьогодні має доступність пацієнтів до сучасних інгаляційних препаратів та ефективне їх призначення і використання.

Підвищення якості амбулаторного спостереження, оптимізація базисної терапії, рання діагностика загострень та активне ведення супутніх захворювань є ключовими напрямками зменшення смертності серед пацієнтів із бронхообструктивною патологією.

WAYS OF THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH BRONCHOOBSTRUCTIVE PATHOLOGY IMPROVEMENT BASED ON THE ANALYSIS OF THE MAIN CAUSES OF MORTALITY

D. V. Dobrianskyi¹, A. D. Babych¹, A. A. Kononenko¹, V. P. Korol¹, O. Y. Radetska¹, P. F. Dudka¹, I. P. Tarchenko¹, O. M. Tarasenko²

¹Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

²Kyiv City Clinical Hospital №3, Kyiv, Ukraine

Abstract. In this article, the main causes of death among patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and bronchial asthma (BA) who received inpatient treatment at the Municipal Non-Profit Enterprise “Kyiv City Clinical Hospital No. 3” during 2024–2025 (the analysis covered a one-year period) were analyzed. The study was conducted retrospectively based on an analysis of the medical records of 10 deceased patients. The pattern of comorbidities, the frequency of infectious complications, the severity of respiratory failure, and the adherence of maintenance therapy to national and international clinical guidelines were examined. It was established that mortality in the analyzed cases was associated with a range of clinical factors, including late presentation for medical care, undiagnosed severe comorbid conditions, the development of infectious complications (primarily multisegment pneumonia), as well as severe COPD/BA with insufficient disease control at the pre-hospital stage. The relatively low mortality rate, in our opinion, may be indirectly related to underdiagnosis of COPD / BA patients; moreover, the availability of maintenance therapy within the national “Affordable Medications” program and improved disease control may contribute to reducing the frequency of severe exacerbations and, consequently, mortality in this category of patient population.

Key words: obstructive airway disease, chronic obstructive pulmonary disease, bronchial asthma, mortality, comorbidity, complications.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interests.

REFERENCES

- World Health Organization (WHO). Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). 2024. Available online: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
- Asher MI, García-Marcos L, Pearce NE, et al. Trends in worldwide asthma prevalence. *European Respiratory Journal* 2020 56(6): 2002094; DOI: <https://doi.org/10.1183/13993003.02094-2020>
- Harada T, Yamasaki A, Fukushima T, Hashimoto K, et al. Causes of death in patients with asthma and asthma-chronic obstructive pulmonary disease overlap syndrome. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2015 Mar 18;10:595-602. DOI: <https://doi.org/10.2147/COPD.S77491>
- Dai RX, Kong QH, Mao B, Xu W, et al. The mortality risk factor of community acquired pneumonia patients with chronic obstructive pulmonary disease: a retrospective cohort study. *BMC Pulm Med*. 2018 Jan 22;18(1):12. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12890-018-0587-7>
- Gautam, S. S., & O'Toole, R. F. (2016). Convergence in the Epidemiology and Pathogenesis of COPD and Pneumonia. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 13(6), 790–798. DOI: <https://doi.org/10.1080/15412555.2016.1191456>
- Wacker ME, Jörres RA, Schulz H, Heinrich J, et al. Direct and indirect costs of COPD and its comorbidities: Results from the German COSYCONET study. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2015.12.001>
- Agusti A, Celli BR, Criner GJ, Halpin D, et al. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease 2023 Report: GOLD Executive Summary. *Eur Respir J*. 2023 Apr 1;61(4):2300239. DOI: <https://doi.org/10.1183/13993003.00239-2023>
- Kohansal R, Martinez-Cambor P, Agusti A, et al. The natural history of chronic airflow obstruction revisited: an analysis of the Framingham offspring cohort. *Am J Respir Crit Care Med* 2009; 180: 3–10. DOI: <https://doi.org/10.1164/rccm.200901-0047OC>
- Kotlyarov S. The Role of Smoking in the Mechanisms of Development of Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Atherosclerosis. *Int J Mol Sci*. 2023 May 13;24(10):8725. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms24108725>
- Fortis S, Strand M, Bhatt SP, Ten Eyck P, et al. Respiratory Exacerbations and Lung Function Decline in People with Smoking History and Normal Spirometry. *Am J Respir Crit Care Med*. 2025 Jun;211(6):957-965. DOI: <https://doi.org/10.1164/rccm.202401-0023OC>
- Lamprecht B, McBurnie MA, Vollmer WM, Gudmundsson G, et al. COPD in never smokers: results from the population-based burden of obstructive lung disease study. *Chest*. 2011 Apr;139(4):752-763. DOI: <https://doi.org/10.1378/chest.10-1253>
- Graham BL, Steenbruggen I, Miller MR, Barjaktarevic IZ, et al. Standardization of Spirometry 2019 Update. An Official American Thoracic Society and European Respiratory Society Technical Statement. *Am J Respir Crit Care Med*. 2019 Oct 15;200(8):e70-e88. DOI: <https://doi.org/10.1164/rccm.201908-1590ST>
- GLOBAL STRATEGY FOR PREVENTION, DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF COPD: 2024 Report. Evidence-based strategy document for COPD diagnosis, management, and prevention, with citations from the scientific literature. Available online: <https://goldcopd.org/2024-gold-report/>
- Hsu WH, Shiau BW, Lai CC, Liao KM. Association between eosinophil count and prognosis in chronic obstructive pulmonary disease patients. *Front Med (Lausanne)*. 2025 Sep 3;12:1525709. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1525709>
- Mariniello DF, D'Agnano V, Cennamo D, Conte S, et al. Comorbidities in COPD: Current and Future Treatment Challenges. *J Clin Med*. 2024 Jan 27;13(3):743. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm13030743>
- Nakaz MOZ Ukrainy vid 20.09.2024 № 1610 «Pro zatverdzhennia Unifikovanoho klinichnogo protokolu pervynnoi, spetsializovanoi ta ekstrenoi medychnoi dopomohy «Khronichne obstruktyvne zakhvoriuvannia lehen» <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukrayini-vid-20-09-2024-1610-pro-zatverdzhennia-unifikovanogo-klinichnogo-protokolu-pervinnoyi-specializovanoyi-ta-ekstrenoyi-medichnoyi-dopomogi-hronichne-obstruktyvne-zahvoryuvannia-legen>
- Celli BR, Cote CG, Marin JM, Casanova C, et al. The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med*. 2004 Mar 4;350(10):1005-12. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa021322>
- NSZU. Prohrama reimbursatsii «Dostupni liky» <https://moz.gov.ua/uk/dev-dostupni-liki>
- Iak otrymaty bezoplatni liky u razi bronkhialnoi astmy ta khvorob nyzhnikh dykhalnykh shliakhiv? <https://moz.gov.ua/uk/jak-otrimati-bezoplatni-liki-u-razi-bronkhialnoi-astmi-ta-hvorob-nizhnikh-dihalnihi-shljahiv>
- GINA Summary Guide. 2025 Summary Guide for Asthma Management and Prevention <https://ginasthma.org/2025-gina-summary-guide/>
- Kirieleva TV, Kravchenko NK, Basina BO. Standards for treatment of patients with copd in 2024: place for tiotropium bromide. *Ukr. Pulmonol. J*. 2024;32(2):55–58. DOI: <https://doi.org/10.31215/2306-4927-2024-32-2-55-58>
- Dzyublyk YaO. Chronic obstructive lung disease — to wait or to act? *Ukr. Pulmonol. J*. 2024;32(2):18–19. <http://www.ifp.kiev.ua/doc/journals/upj/24/pdf24-2/18.pdf>

Цитування: Добрянський ДВ, Бабич АД, Кононенко АА, Король ВП, Радецька ОЮ, Дудка ПФ, Тарченко ІП, Тарасенко ОМ. Шляхи покращення діагностики та лікування пацієнтів з бронхообструктивною патологією на основі аналізу причин смертності. Астма та алергія. 2026;25(2):17–25. DOI: 10.31655/2307-3373-2026-25-2-17-25.

Cited: Dobrianskyi DV, Babych AD, Kononenko AA, Korol VP, Radetska OY, Dudka PF, Tarchenko IP, Tarasenko OM. Ways of the diagnosis and treatment of patients with bronchoobstructive pathology improvement based on the analysis of the main causes of mortality. Asthma and allergy (Ukraine). 2026;25(2):17–25. DOI: 10.31655/2307-3373-2026-25-2-17-25. Ukrainian.

Відомості про авторів

Д. В. Добрянський*

к. мед. н., доцент
Кафедра внутрішньої медицини з курсом кардіології та ревматології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця
КНП «Київська міська клінічна лікарня № 3»
вул. Ч. Запорожців, 26, м. Київ, 01215, Україна
Ел. адреса: ddobr@meta.ua
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9513-9966>

А. Д. Бабич

Студентка 6 курсу
Національного медичного університету імені О. О. Богомольця
Ел. адреса: arianababich@gmail.com

А. А. Кононенко

Студентка 6 курсу
Національного медичного університету імені О. О. Богомольця
Ел. адреса: alinakononenko@gmail.com

Information about authors

D. V. Dobrianskyi

PhD, associate professor
Department of Internal Medicine with a course in Cardiology and Rheumatology
Bogomolets National Medical University
26, C. Zaporozhets str., Kyiv City Clinical Hospital № 3, Kyiv, 01025, Ukraine

A. D. Babych

A student of the 6th year
Bogomolets National Medical University

A. A. Kononenko

A student of the 6th year
Bogomolets National Medical University

В. П. Король

Студентка 6 курсу
Національного медичного університету імені О. О. Богомольця
Ел. адреса: lerakorol52@gmail.com

О. Ю. Радецька

Студентка 6 курсу
Національного медичного університету імені О. О. Богомольця
Ел. адреса: olichka.8radetska@gmail.com

П. Ф. Дудка

д. мед. н., професор,
Кафедра внутрішньої медицини з курсом кардіології та ревматології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця
КНП «Київська міська клінічна лікарня № 3»
вул. Ч. Запорозьців, 26, м. Київ, 02125, Україна
Ел. адреса: dpf48@ukr.net
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6286-0178>

І. П. Тарченко

к. мед. н., асистент,
Кафедра внутрішньої медицини з курсом кардіології та ревматології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця
КНП «Київська міська клінічна лікарня № 3»
вул. Ч. Запорозьців, 26, м. Київ, 02125, Україна
Ел. адреса: shostka43@ukr.net
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2955-0201>

О. М. Тарасенко

завідувач відділення терапії, лікар терапевт та ревматолог вищої категорії, к. мед. н.
КНП «Київська міська клінічна лікарня № 3»
вул. Ч. Запорозьців, 26, м. Київ, 02125, Україна

V. P. Korol

A student of the 6th year
Bogomolets National Medical University

O. Yu. Radetska

A student of the 6th year
Bogomolets National Medical University

P. F. Dudka

MD, professor,
Department of Internal Medicine with a course in Cardiology and Rheumatology
Bogomolets National Medical University
26, C. Zaporozhets str., Kyiv City Clinical Hospital No 3, Kyiv, 02125, Ukraine

I. P. Tarchenko

PhD
Department of Internal Medicine with a course in Cardiology and Rheumatology
Bogomolets National Medical University
26, C. Zaporozhets str., Kyiv City Clinical Hospital No 3, Kyiv, 01025, Ukraine
Ел. адреса: shostka43@ukr.net

O. M. Tarasenko

head of the therapy department, therapist and rheumatologist of the highest category, PhD,
26, C. Zaporozhets str., Kyiv City Clinical Hospital № 3, Kyiv, 01025, Ukraine

Надійшла до редакції / Received: 14.01.2026 р.

Після доопрацювання / Revised: 04.04.2026 р.

Прийнято до друку / Accepted: 09.04.2026 р.