

# Хронічні неінфекційні захворювання: акцент на мультиморбідні патологічні стани та кардіоваскулярний ризик

**Мета роботи** — оцінити структуру мультиморбідності серед поширених хронічних неінфекційних захворювань (НІЗ) Харківського регіону.

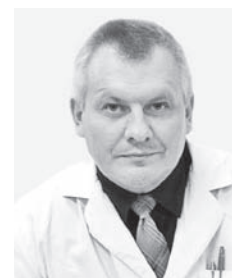
**Матеріали та методи.** Здійснено скринінг хворих ( $n = 1428$ ) підвищеного кардіоваскулярного ризику (КВР) з урахуванням мультиморбідності; середній вік хворих становив ( $58,41 \pm 8,12$ ) року; чоловіків було 512 (35,85%), жінок — 916 (64,15%). Розрахунок ступеня КВР проведено згідно останніх рекомендацій (2013, 2018 рр.) щодо профілактики і лікування серцево-судинних захворювань; розрахунок індексу коморбідності здійснено за сучасними електронними модифікаціями (2012–2017 рр.) методики (М.Е. Charlson та співавт., 1987). Проведено ретроспективне дослідження даних пацієнтів ( $n = 191$ ) для уточнення складових кардіометаболічного ризику за участю 82 (42,9%) жінок і 109 (57,1%) чоловіків; середній вік хворих становив ( $59,17 + 1,81$ ) року. У процесі дослідження застосовувалися клініко-біохімічні, імуноферментні та статистичні методи.

**Результати та обговорення.** На сьогодні серцево-судинні захворювання займають провідне місце (68%) у структурі летальності у Харківському регіоні, і мультиморбідність виступає тут обтяжуючим та визначальним фактором. При дослідженні показників мультиморбідності хворих підвищеного КВР ( $n = 1428$ ) встановлено, що пацієнти з надмірною масою тіла становлять більшість (середній індекс маси тіла ( $30,64 \pm 0,18$ ) кг/м<sup>2</sup>). Комбіновані стани і вікові оцінки — ( $5,98 \pm 0,16$ ) бала; індекс коморбідності Чарлсона — ( $4,87 \pm 0,18$ ) бала; показник десятирічної виживаності — ( $24,94 \pm 1,07$ )%. Зростання рівнів показників «комбіновані стани/вікові оцінки» та індексу коморбідності Чарлсона корелює з погіршенням показників якості життя ( $p < 0,001$ ). При проведенні ретроспективного дослідження ( $n = 191$ ) виявлено додаткові складові кардіометаболічного ризику: надмірна маса тіла (35,1%), абдомінальне ожиріння (52,6%), цукровий діабет 2 типу (37,7%), неалкогольна жирова хвороба печінки (80,6%), вторинна дисліпідемія (90,6%), гіперурикемія (41,4%), обтяжена гіпертонічною хворобою і цукровим діабетом 2 типу спадковість (42,9 і 6,8% відповідно), куріння (10,5%). Популяційна стратегія профілактики НІЗ та їх мультиморбідності має охоплювати широкі верстви населення, включаючи молодь (де КВР може бути низьким або помірним) та осіб середнього й похилого віку (де КВР високий чи дуже високий).

**Висновки.** Мультиморбідність, модифіковані та немодифіковані фактори ризику суттєво впливають на прогноз і кінцеві точки при високому і дуже високому КВР, а тим більше на специфіку перебігу захворювання і ефективність лікування. Враховуючи високу частоту мультиморбідності серед хворих на НІЗ, визначення індексу коморбідності разом з оцінкою КВР дозволяє більш ґрунтовно підійти до питань участі пацієнтів в індивідуальних і групових комплексних терапевтичних, реабілітаційних та профілактичних заходах. Для сучасної медичної практики важливою є проблема лікування не одичної нозології, а конкретного хворого з урахуванням усіх можливих факторів ризику та мультиморбідності. Визначення ступеня КВР з урахуванням мультиморбідності є провідним чинником для розробки профілактичної стратегії на індивідуальному, сімейному та популяційному рівнях.

## Ключові слова:

мультиморбідність, кардіоваскулярний ризик, фактори ризику, профілактика.



**А.О. Несен,  
В.А. Чернишов,  
В.Л. Шкапо,  
І.А. Валентинова**

ДУ «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України», Харків

## КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

**Несен Андрій Олексійович**

д. мед. н., зав. відділу популяційних досліджень

61039, м. Харків, просп. Л. Малої, 2А  
E-mail: [info@therapy.gov.ua](mailto:info@therapy.gov.ua)

Стаття надійшла до редакції  
15 листопада 2018 р.

Дослідження мультиморбідності або хронічних неінфекційних захворювань (НІЗ), що є спільними (поєднаними), нині вважається провідним та надважливим напрямом роботи галузей охорони здоров'я економічно розвинутих країн світу. Поліпшення якості життя та збереження гідності пацієнтів з кінцевою стадією хронічних прогресуючих захворювань є однією з важливих медико-соціальних проблем сучасної медицини [3, 7, 12–14, 18, 22–24].

До плану дій ВООЗ щодо профілактики й боротьби з НІЗ включено новітні фактичні дані, останні дослідження, зобов'язання країн-членів, досягнуті успіхи, а також пріоритетні напрями діяльності на найближче десятиліття (2016–2025 рр.), які допоможуть досягнути глобальних та європейських цілей щодо скорочення передчасної летальності й тягаря хвороб, підвищення якості життя та забезпечення більш справедливого розподілу показників очікуваної тривалості здорового життя. Сформовано чіткі завдання: забезпечення комплексних заходів, спрямованих на протидію факторам ризику (ФР) та їх глибинним детермінантам; зміцнення системи охорони здоров'я з метою удосконалення профілактики й боротьби з НІЗ. Розроблено стратегічний підхід до боротьби з НІЗ, який базується на систематичній інтеграції політики й практики щодо скорочення нерівності по відношенню до здоров'я з одночасним проведенням наступних видів діяльності: розвиток популяційних програм зміцнення здоров'я й профілактики хвороб; активне залучення груп та індивідуумів високого ризику; максимальне забезпечення населення послугами ефективного лікування та догляду [6, 9].

Пацієнти з мультиморбідністю захворювань потребують постійної медичної допомоги багатьох фахівців та вузькоспеціалізованих медичних установ, й доволі часто повідомляють про відсутність комплексної ефективної допомоги. Визначаються необхідні заходи, спрямовані на допомогу пацієнтам з мультиморбідністю, в тому числі, до яких вузьких спеціалістів у галузі охорони здоров'я вони звертаються за допомогою, як забезпечується співпраця фахівців, як здійснити ефективно міжпрофесійне, міжвідомче медичне обслуговування. Отримані різнобічні практичні дані ілюструють надвисоку складність щоденного міжпрофесійного та міжвідомчого догляду при коморбідності захворювань. Хоча консультації є найпоширенішим способом професійної взаємодії, цілеспрямована координована та спільна взаємодія (включаючи пацієнта) є надзвичайно ефективною. Тому слід приділяти особливу увагу ефективній розробці та спрощен-

ню цих взаємодій з визначенням того, хто повинен здійснювати керівництво [10, 13, 19].

Порушуючи питання мультиморбідності у своїх працях, академік Л.Т. Мала наголошувала: «Масштабність завдань, які постали перед терапією, обумовлена багатьма причинами. Низка питань потребують розробки й використання специфічних інтегративних підходів, системного рішення... Вкрай важливе дотримання цілісної інтеграційної патогенетичної, діагностичної і терапевтичної системи оцінки не лише на основі всебічного обстеження фізичного стану хворого, а й вивчення особливостей його особи, внутрішнього світу...» [1]. Зокрема, глибоко вивчаючи хронічну серцеву недостатність (ХСН) як мультиморбідний стан, академік зазначала, що «ХСН — це від самого початку (ще до розвитку застійних явищ) генералізоване захворювання з ураженням серця, нирок, периферичних судин, скелетних м'язів та інших органів... Задишка, наприклад, може бути обумовлена першочерговим захворюванням легенів. А периферичні набряки — венозною недостатністю або захворюваннями печінки чи нирок. Крім того, у значного числа хворих виражена дисфункція лівого шлуночка протікає малосимптомно чи безсимптомно (безсимптомна дисфункція лівого шлуночка, яка відповідає I функціональному класу)... Хоча ХСН — мультисистемне захворювання, жодна з її ознак та симптомів не можуть вважатися органоспецифічними» [2].

Сьогодні оприлюднено дані масштабного австралійського дослідження щодо ХСН — програми *Bettering the Evaluation And Care of Health (BEACH)* («Підвищення якості та оцінки здоров'я»). Метою програми було оцінити вагомність мультиморбідності у хворих на ХСН при менеджменті загальною медичною практикою в Австралії. Дослідження проводилось в наступних напрямках: визначення поширеності ХСН, встановлення кількості супутніх хронічних захворювань та найпоширеніших комбінацій захворювань при ХСН. Враховуючи тенденцію старіння населення, що обумовлює значну поширеність багатьох хронічних НІЗ, відповідні рекомендації були зосереджені на ізолюваному менеджменті ХСН. Дослідження було проведене протягом 15 п'ятитижневих періодів реєстрації (з листопада 2012 до березня 2016 р.). Зазначено, що ХСН — серйозний патологічний стан, який, здебільшого, стосується людей похилого віку. До дослідження ввійшли дані 25 790 звернень до лікарів загальної практики пацієнтів у віці  $\geq 45$  років. ХСН було діагностовано у 1119 цих пацієнтів, визначено поширеність ХСН — 4,34% (95% довірчий інтервал [ДІ] 3,99–4,68) серед пацієнтів, які приходи-

ли на прийом до лікаря; і поширеність ХСН — 2,08% (95% [ДІ] 1,87–2,29) при дослідженні загальної популяції австралійського населення. Досліджено, що ХСН практично не зустрічається окремо — 99,1% пацієнтів мають, принаймні, одну супутню патологію; 90,6% — три чи більше; половина (53,4%) — шість і більше; 21,1% — дев'ять або більше інших хронічних захворювань. При ХСН найбільш поширеною коморбідною парою визначено гіпертензію та остеоартрит (43,4%). Зазначено, що мультиморбідність є типовим явищем серед даної категорії пацієнтів, тож рекомендації щодо загальної медичної практики обов'язково мають це враховувати [11, 12].

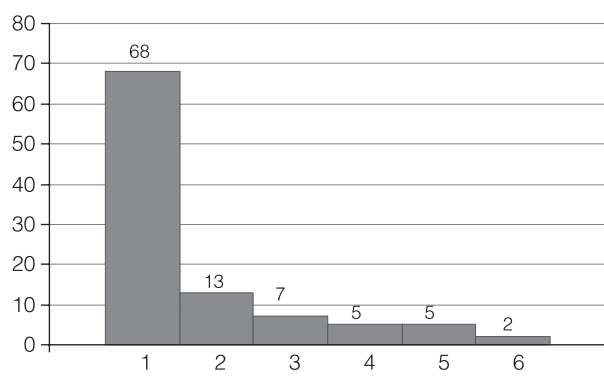
У Великобританії проводиться масштабне популяційне соціодемографічне дослідження із створенням реєстру (UK Biobank), де вивчаються фактори ризику й летальність, асоційовані з мультиморбідністю і серцево-судинними захворюваннями (ССЗ). Досліджується взаємозв'язок між соціодемографічними факторами, характеристиками стилю життя та мультиморбідністю; взаємозв'язок між мультиморбідністю та летальністю; визначається, який коморбідний стан має найбільше співвідношення з летальністю. На сьогодні цим дослідженням продемонстровано, що відносні показники ризику асоціюються з індивідуальними характеристиками учасників та кількістю супутніх захворювань. Визнано, що мультиморбідність є дуже поширеною при інсульті та транзиторній ішемічній атаці, але основні ФР та причини летальності залишаються малодослідженими. Отримані результати корегуються з урахуванням основних ФР (вік, стать, соціально-економічний статус, куріння та споживання алкоголю). Визначення можливих ФР підтвердило асоціацію між ступенем та типом мультиморбідності й летальністю від усіх причин, а отримані дані скореговані з національними показниками смертності. Встановлено, що збільшення ступеня мультиморбідності пов'язане з більш високою летальністю від усіх причин, а рівень летальності є подвійним для тих, хто має більш ніж 5 супутніх захворювань порівняно з тими, хто цього не має. Причому наявність раку, ішемічної хвороби серця (ІХС), цукрового діабету (ЦД) або хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) значно підвищує ризик смертності. Наявність будь-якої кардіометаболічної супутньої патології значно підвищує ризик летальності, як і будь-які некардіометаболічні супутні захворювання. Дослідженням виявлено, що серед тих, хто вижив після інсульту, рівень коморбідності може бути більш інформативним показником летальності, ніж нозологічна форма захворювання [15, 16, 23].

У 2017 р. здійснено аналіз масштабного популяційного дослідження, проведеного в США серед дорослих людей віком від 18 до 79 років, які брали участь у Національному опитуванні стану здоров'я та харчування в період 2007–2012 рр. (US National Health and Nutrition Examination Survey 2007–2012). Мультиморбідність (коморбідність) визначалася як наявність двох і більше супутніх захворювань в чотирьох загальних групах кардіометаболічних захворювань та ХОЗЛ, найбільше асоційованих з летальністю, — кардіоваскулярних захворювань, ЦД, хронічної хвороби нирок (ХХН) та ХОЗЛ. При цьому оцінювалось багатоваріантне кількісне визначення відсоткових груп для різних ФР: бідність, ожиріння, куріння, низький рівень холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ), гіпертонія. Визначено, що серед 16676 дорослих (стандартизованих за віком) частота мультиморбідності становила 9,3% (95% [ДІ] 8,8–9,9) і її визначено у 34,8% (95% [ДІ] 32,4–37,2) дорослих у віці від 65 до 79 років та у 1,5% (95% [ДІ] 1,2–1,9) дорослих віком від 18 до 40 років. Мультиморбідність захворювань була найбільш поширеною серед найбідніших верств населення, незможних та серед чорношкірих порівняно з іншими расами (етносами). При цьому рівень коморбідності був вищим у дорослих з ожирінням, гіпертонією та низьким рівнем холестерину ЛПВЩ. Серед ФР з найбільшим кількісним визначенням відсоткових груп було визначено гіпертензію (38,8%; 95% [ДІ] 29,4–47,4) та ожиріння (19,3; 95% [ДІ] 10,2–28,1). Серед основних висновків зазначено, що кардіометаболічні захворювання та ХОЗЛ асоціюються з модифікованими ФР, що потрібно обов'язково враховувати при визначенні профілактичних заходів при мультиморбідності. Хоча мультиморбідність має високий рівень поширеності, але є модифікованим феноменом. У популяції дорослих США наявна мультиморбідність в чотирьох загальних групах кардіометаболічних захворювань та ХОЗЛ з диспропорційним навантаженням серед осіб літнього віку, чорношкірих та бідних. Проведеними дослідженнями визначено два інтермедіальних модифікованих ФР (гіпертензія та ожиріння), і зниження рівня гіпертензії та ожиріння може призвести до зниження поширеності мультиморбідності цих захворювань на більш ніж 50% [17, 20, 21].

**Мета роботи** — оцінити структуру мультиморбідності серед поширених НІЗ Харківського регіону.

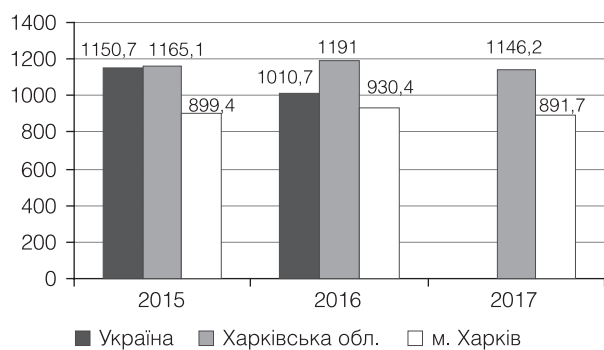
#### Матеріали та методи

Дослідження проведено у відділі популяційних досліджень ДУ «Національний інститут



**Рис. 1.** Структура летальності (%) у Харківській області (2017 р.)

1 — ССЗ; 2 — онкологічні захворювання; 3 — інші НІЗ; 4 — травми; 5 — інфекційні аліментарні хвороби, материнська перинатальна патологія; 6 — хронічні респіраторні захворювання.



**Рис. 2.** Летальність від хвороб системи кровообігу (на 100 тис. дорослого населення) у Харківській області та м. Харкові (2015—2017 рр.)

терапії імені Л.Т. Малої НАМН України». Біохімічні та імуноферментні дослідження виконані в лабораторії біохімічних та імуноферментних методів дослідження; клінічні дослідження проводились в клініко-діагностичній лабораторії; функціональні дослідження виконані у відділенні функціональної та ультразвукової діагностики.

Здійснено скринінг хворих підвищеного (високого і дуже високого) кардіоваскулярного ризику (КВР) з урахуванням мультиморбідності для участі в індивідуальних і групових комплексних терапевтичних, реабілітаційних та профілактичних заходах. Розрахунок ступеня КВР проведено згідно останніх рекомендацій щодо профілактики і лікування серцево-судинних захворювань (2013, 2018), з використанням Riskcalculator (CV-Risk and Prevention); розрахунок індексу коморбідності проведено за сучасними електронними модифікаціями (2012—2017) методики (М.Е. Charlson та співавт., 1987).

Із історій хвороб вибиралися дані про вміст глюкози, глікозильованого гемоглобіну (HbA<sub>1c</sub>)

і сечової кислоти (СК) у сироватці крові пацієнтів. Рівні глюкози визначалися глюкозооксидазним методом, СК — фосфорновольфрамним методом. Наявність гіперурикемії вважали на підставі підвищення рівня СК у жінок понад 0,360 ммоль/л і понад 0,420 ммоль/л у чоловіків. Визначення рівня HbA<sub>1c</sub> проводилося за реакцією з тіобарбітуровою кислотою методом К.Н. Gabby (1979) у модифікації фірми Pliva Lachema. У процесі дослідження проведено аналіз антропометричних даних: індекс маси тіла (ІМТ) й обвід талії (ОТ). Критеріями надмірної маси тіла вважали ІМТ від 25 до 29,9 кг/м<sup>2</sup>, критеріями абдомінального ожиріння — ОТ > 0,94 м у чоловіків і > 0,80 м у жінок та ІМТ > 30 кг/м<sup>2</sup>. З метою визначення порушень ліпідного спектра досліджувалися наступні показники: загальний холестерин (ЗХС), тригліцериди (ТГ), холестерин (ХС), ліпопротеїди високої, низької та дуже низької щільності (ЛПВЩ, ЛПНЩ, ЛПДНЩ), коефіцієнт атерогенності, встановлювався фенотип дисліпідемії (ДЛП) за D.S. Fredrickson із сучасними доповненнями. Критеріями ДЛП вважали рівні ЗХС > 5,0 ммоль/л, ТГ < 1,7 ммоль/л, ХС ЛПВЩ < 1,0 ммоль/л у чоловіків та < 1,2 ммоль/л у жінок, і ХС ЛПНЩ > 3,0 ммоль/л (ESC, 2007). Для діагностики неалкогольної жирової хвороби печінки використовували ультразвуковий метод дослідження (апарат LOGIQ-5, General Electric, США).

Статистичну обробку результатів здійснювали за допомогою стандартного пакета програм SPSS.

### Результати та обговорення

На сьогодні ССЗ займають провідне місце (68%) в структурі летальності у Харківському регіоні (рис. 1, 2), і мультиморбідність виступає обтяжуючим визначальним фактором. Слід зазначити, що показники летальності від хвороб системи кровообігу (на 100 тис. дорослого населення) у Харківській області дещо вищі, ніж у середньому по Україні та м. Харкові (рис. 2), хоча й існує тенденція до зниження (у 2017 р. порівняно з 2016-м — на 3,76% та порівняно з 2015-м — на 1,62%). У даному випадку популяційна стратегія профілактики ССЗ та коморбідності має охоплювати широкі верстви населення, включаючи молодь (де КВР може бути низьким або помірним) та осіб середнього й похилого віку (де КВР, як правило, високий чи дуже високий). Популяційні профілактичні заходи мають проводитись протягом усього життя з упровадженням ефективних заходів щодо модифікації ФР (боротьба з гіподинамією, тютюнокурінням, шкідливими звичками та хар-

човими вподобаннями, наявністю негативних психосоціальних факторів тощо). Зокрема, відмова від куріння значно покращує серцево-судинний прогноз, зважаючи на те, що з цією звичкою безпосередньо пов'язано близько 50% усіх потенційно попереджених летальних випадків, а також забезпечує багато позитивних ефектів. Активний та пасивний різновиди куріння значно збільшують ризик розвитку ішемічного інсульту, транзиторних ішемічних атак, ІХС, аневризми черевної аорти, периферичних судинних уражень. Відмова від куріння осіб, які перенесли інфаркт міокарда, на сьогодні вважається найефективнішим з можливих профілактичних заходів, що може знизити ризик серцево-судинної летальності на 46% у порівнянні з особами, які продовжують курити.

Проведено аналіз історій хвороб ( $n = 1428$ ) пацієнтів підвищеного КВР, серед яких чоловіків було 512 (35,85%), жінок — 916 (64,15%). Середній вік хворих становив ( $58,41 \pm 8,12$ ) року. Пацієнти з надмірною масою тіла склали більшість (середній ІМТ ( $30,64 \pm 0,18$ ) кг/м<sup>2</sup>). При визначенні показників мультиморбідності встановлено: комбіновані стани і вікові оцінки (Combined condition and age-related score) — ( $5,98 \pm 0,16$ ) бала; індекс коморбідності Чарлсона (Weighted index of comorbidity Charlson) — ( $4,87 \pm 0,18$ ) бала; показник десятирічної виживаності — ( $24,94 \pm 1,07$ )%. Зростання рівнів показників «комбіновані стани/вікові оцінки» та індексу коморбідності Чарлсона корелює з погіршенням показників якості життя ( $p < 0,001$ ). Враховуючи високу частоту мультиморбідності серед хворих, визначення індексу коморбідності поряд з оцінкою КВР дозволяє не тільки з більшою ймовірністю визначити загальний прогноз, а й більш ґрунтовно підійти до питань участі пацієнтів в індивідуальних і групових комплексних терапевтичних, реабілітаційних та профілактичних заходах. Крім того, мультиморбідність має значний вплив на функціональне здоров'я і якість життя хворих, що потребує додаткових комплексних заходів у медичному догляді і реабілітації. Слід особливо зазначити, що визначення показників мультиморбідності є вельми інформативним та обґрунтованим для уточнення ефективності проведеного лікування, поряд з оцінкою динаміки за загальноприйнятими шкалами КВР. Після проведених діагностично-лікувальних заходів визначено профілактичні та реабілітаційні заходи з модифікації способу життя пацієнтів; проведено інформування щодо корекції способу життя з метою зниження КВР; рекомендовано дієтичне харчування, відмова від куріння, контроль маси тіла; проведено роботу

з підвищення обізнаності та медичних знань пацієнтів.

За даними історій хвороб було проведено ретроспективне дослідження даних 191 пацієнта — 82 (42,9%) жінки і 109 (57,1%) чоловіків віком від 29 до 80 років (середній вік ( $59,17 \pm 1,81$ ) року) з гіпертонічною хворобою (ГХ) I—III стадії, які перебували на обстеженні й лікуванні у клініці ДУ «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України» і в яких, окрім ГХ, виявлено такі наступні додаткові складові кардіометаболічного ризику, як надмірна маса тіла (67 (35,1%) пацієнтів), абдомінальне ожиріння (100 (52,6%) осіб), ЦД 2 типу (72 (37,7%) обстежених), неалкогольна жирова хвороба печінки (154 (80,6%) хворих), вторинна ДЛП (173 (90,6%) учасники дослідження), гіперурикемія (79 (41,4%) хворих), обтяжена ГХ і ЦД 2 типу спадковість (82 (42,9%) і 13 (6,8%) випадків відповідно) і куріння (20 (10,5%) пацієнтів). У процесі дослідження уточнено ймовірні асоціації фенотипу ДЛП, показників ліпідного обміну й окремих ліпідних співвідношень, що характеризують атерогенність порушень ліпідного обміну, з гіперурикемією у пацієнтів з кардіометаболічним ризиком.

На підставі проведених досліджень розроблено новітню технологію стратифікації осіб з ризиком розвитку ЦД 2 типу на тлі серцево-судинної патології та високого КВР у пацієнтів з НІЗ за допомогою математичної моделі [8]; розроблено спосіб контролю ефективності гіполіпідемічної терапії при коморбідних захворюваннях та станах [4]; розроблено спосіб лікування артеріальної гіпертензії в осіб молодого віку з підвищеною артеріальною ригідністю [5], визначається новітній алгоритм оцінки найбільш значущих ФР при НІЗ з урахуванням коморбідності; проводиться розробка інноваційного алгоритму реабілітації для пацієнтів підвищеного КВР на індивідуальному, сімейному та популяційному рівнях.

## Висновки

Мультиморбідність, модифіковані та немодифіковані ФР суттєво впливають на прогноз і кінцеві точки при високому і дуже високому КВР, а тим більше на особливості перебігу захворювання і ефективність лікування. Враховуючи високу частоту мультиморбідності серед хворих на НІЗ, визначення індексу коморбідності разом з оцінкою КВР дозволяє більш ґрунтовно підійти до питань участі пацієнтів в індивідуальних і групових комплексних терапевтичних, реабілітаційних та профілактичних заходах. Для сучасної медичної практики важливою є проблема лікування не одиначної нозології, а конкретного

хворого з урахуванням усіх можливих ФР та мультиморбідності. Визначення ступеня КВР з урахуванням мультиморбідності є провідним

чинником для розробки профілактичної стратегії на індивідуальному, сімейному та популяційному рівнях.

### Конфлікту інтересів немає.

**Участь авторів:** концепція та дизайн дослідження — А.О. Несен; збір та обробка матеріалу, статистична обробка — А.О. Несен, В.А. Чернишов, В.Л. Шкапо, І.А. Валентинова; написання статті — А.О. Несен, В.А. Чернишов; редагування статті — А.О. Несен.

### Список літератури

1. Малая Л.Т. Интегрирующая роль клиники внутренних болезней на современном этапе развития медицины. «Листы у Х.ХІ століття» // Укр. тер. журн.— 2000.— Т. 2, № 1.— С. 6—8.
2. Малая Л.Т., Горб Ю.Г. Хроническая сердечная недостаточность: достижения, проблемы, перспективы.— Х.: Торсинг, 2002.— 768 с.
3. Оспанова Т.С., Лесовой В.Н., Котулевич Н.Я. и др. Качество жизни пациентов при некоторых хронических заболеваниях // «Коморбідність: міждисциплінарні аспекти та сучасний пацієнт». Матер. наук.-практ. конф. з міжнарод. участю, присвяченої 80-річчю кафедри пропедевтики внутрішньої медицини № 2 та медсестринства, 27 вересня.— 2018 р., м. Харків — Харків, 2018.— С. 749—751.
4. Пат. № 85079 У України МПК А61 К31/00, G01N33/48 (2006.01), G01N33/49 (2006.01). Спосіб контролю ефективності гіполіпідемічної терапії при коморбідних захворюваннях та станах / Несен А.О., Гальчінська В.Ю., Чернишов В.А., Грунченко М.М., Шкапо В.Л., Чирва О.В.; патентовласник ДУ «Інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України» — № u201305842; заявл. 07.05.2013; опубл. 11.11.2013, Бюл. № 21.
5. Пат. № 122825 У України МПК А61К 31/00, А61Р 9/00. Спосіб лікування артеріальної гіпертензії у осіб молодого віку з підвищеною артеріальною ригідністю / Біловол О.М., Капустник В.А., Князькова І.І., Жадан А.В., Несен А.О.; патентовласник Харківський національний медичний університет — № u201708387; заявл. 14.08.2017; опубл. 25.01.2018, Бюл. № 2.
6. План дій по профілактике и борьбе с неинфекционными заболеваниями в Европейском регионе ВОЗ. Европейский региональный комитет ВОЗ Копенгаген, Дания, 12—15 сентября.— 2016 г. EUR/RC66/11 + EUR/RC66/Conf. Doc./7
7. Семидоцкая Ж.Д., Чернякова И.А., Неффа М.Ю., Кармазина И.С. Духовно-нравственные аспекты неизлечимой болезни // Новости медицины и фармации.— 2018.— № 10 (662).— С. 24.
8. Свідчення про реєстрацію авторського права № 72729 «Технологія стратифікації осіб з ризиком розвитку цукрового діабету 2 типу на тлі серцево-судинної патології та високого кардіоваскулярного ризику у пацієнтів з неінфекційними захворюваннями за допомогою математичної моделі» / Фадєєнко Г.Д., Несен А.О., Бабенко О.В., Ісаєва Г.С., Ізмайлова О.В., дата реєстрації 07.07.2017.
9. Action plan for the prevention and control of non-communicable diseases in the WHO European Region // Regional committee for europe 66th session. Copenhagen, Denmark, 12—15 September.— 2016 EUR/RC66/11 + EUR/RC66/Conf.Doc./7
10. Afshar S., Roderick P., Hill A. et al. Global multimorbidity: a cross-sectional study of 28 countries using the World Health Surveys, 2003 // Eur. J. Public. Health.— 2015.— Vol. 25 (Suppl. 3).— doi: 10.1093/eurpub/ckv170.003.
11. Britt H., Miller G.C., Henderson J. et al. General practice activity in Australia 2015—2016.— Sydney: Sydney University Press, 2016.— 200 p.— <http://purl.library.usyd.edu.au/sup/9781743325131>.
12. Clare J. Taylor, Christopher Harrison, Helena Britt et al. Heart failure and multimorbidity in Australian general practice // J. Comorb.— 2017.— Vol. 7 (1).— P. 44—49.
13. Eileen M. McKinlay, Sonja J. Morgan, Ben V. Gray et al. Exploring interprofessional, interagency multimorbidity care: case study based observational research // J. Comorb.— 2017.— Vol. 7 (1).— P. 64—78.
14. Fadiencko G.D., Nesen A.A., Izmailova O.V. Mechanisms of comorbidity formation of gastroesophageal reflux disease and coronary heart disease // «Коморбідність: міждисциплінарні аспекти та сучасний пацієнт». Матер. наук.-практ. конф. з міжнарод. участю, присвяченої 80-річчю кафедри пропедевтики внутрішньої медицини № 2 та медсестринства, 27 вересня.— 2018 р., м. Харків.— Харків, 2018.— С. 72.
15. Fry A., Littlejohns T.J., Sudlow C. et al. Comparison of sociodemographic and health-related characteristics of UK Biobank participants with those of the general population // Am. J. Epidemiol.— 2017.— Vol. 186.— P. 1026—1034.
16. Gallacher Katie I., McQueenie Ross, Nicholl Barbara et al. Risk factors and mortality associated with multimorbidity in people with stroke or transient ischaemic attack: a study of 8,751 UK Biobank participants // J. Comorb.— 2018.— Vol. 8 (1).— P. 1—8.
17. Lisa R. Staimez, Melissa Y. Wei, Min Kim et al. Multimorbidity of four cardiometabolic and chronic pulmonary disease groups: prevalence and attributable fraction in US adults, 2007—2012 // J. Comorb.— 2017.— Vol. 7 (1).— P. 22—32.
18. Nakano A., Egstrul K., Svendsen M.L. et al. Age- and sex-related differences in use of guideline-recommended care and mortality among patients with incident heart failure in Denmark // Age Ageing.— 2016.— Vol. 45 — P. 635—642.
19. National Health Committee. Meeting the needs of people with chronic conditions. Wellington: NHC, 2007.— <http://bit.ly/2pZlBH7>.
20. National Center for Health Statistics. National Health and Nutrition Examination Survey: 2011—2012 Data Documentation, Codebook, and Frequencies.— [https://www.cdc.gov/nchs/Nhanes/2011-2012/DEMO\\_G.htm](https://www.cdc.gov/nchs/Nhanes/2011-2012/DEMO_G.htm).
21. National Center for Health Statistics. National Health and Nutrition Examination Survey: Age Standardization and Populations Counts. Available from [https://www.cdc.gov/nchs/tutorials/NHANES/NHANES\\_Analyses/Age\\_Standardization/age\\_standardization\\_intro.htm](https://www.cdc.gov/nchs/tutorials/NHANES/NHANES_Analyses/Age_Standardization/age_standardization_intro.htm).
22. Nesen A.A., Chernyshov V.A. Comorbidity of chronic heart failure and chronic kidney disease: age aspects and atrial fibrillation // «Профілактика неінфекційних захворювань: фокус на коморбідність». Матер. наук.-практ. конф. з міжнарод. участю, 3 листопада.— 2017 р., м. Харків, — Харків, 2017.— С. 199.
23. Nunes B.P., Flores T.R., Mielke G.I. et al. Multimorbidity and mortality in older adults: a systematic review and meta-analysis // Arch Gerontol Geriatr.— 2016.— Vol. 67.— P. 130—138.
24. Shkapo V.L., Nesen A.A., Babenko O.V. et al. The influence of cardiovascular complications on the quality of life of patients with comorbid pathology // O'zbekiston Kardiologiyasi.— 2016.— Vol. 2.— P. 372.

**А.А. Несен, В.А. Чернышов, В.Л. Шкапо, И.А. Валентинова**

ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМН Украины», Харьков

## Хронические неинфекционные заболевания: акцент на мультиморбидные патологические состояния и кардиоваскулярный риск

**Цель работы** — оценить структуру мультиморбидности среди распространенных хронических неинфекционных заболеваний (НИЗ) Харьковского региона.

**Материалы и методы.** Проведен скрининг пациентов ( $n = 1428$ ) повышенного кардиоваскулярного риска (КВР) с учетом мультиморбидности; средний возраст больных составил ( $58,41 \pm 8,12$ ) года; среди них 512 (35,85%) мужчин и 916 (64,15%) женщин. Расчет степени КВР проведен согласно последним рекомендациям (2013, 2018 гг.) по профилактике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний; расчет индекса коморбидности осуществлен с помощью современных электронных модификаций (2012–2017 гг.) методики (М.Е. Charlson и соавт., 1987). Проведено ретроспективное исследование данных пациентов ( $n = 191$ ) для уточнения составляющих кардио-метаболического риска с участием 82 (42,9%) женщин и 109 (57,1%) мужчин; средний возраст составил ( $59,17 \pm 1,81$ ) года. В процессе исследования применялись клинико-биохимические, иммуноферментные и статистические методы.

**Результаты и обсуждение.** На сегодня сердечно-сосудистые заболевания занимают ведущее место (68%) в структуре летальности в Харьковском регионе, и мультиморбидность выступает тут отягчающим определяющим фактором. При исследовании показателей мультиморбидности больных повышенного КВР ( $n = 1428$ ) установлено, что пациенты с избыточной массой тела составляют большинство (средний индекс массы тела ( $30,64 \pm 0,18$ ) кг/м<sup>2</sup>). Комбинированные состояния и возрастные оценки — ( $5,98 \pm 0,16$ ) балла; индекс коморбидности Чарльсона — ( $4,87 \pm 0,18$ ) балла; показатель десятилетней выживаемости — ( $24,94 \pm 1,07$ )%. Рост уровней показателей «комбинированные состояния / возрастные оценки» и индекса коморбидности Чарльсона коррелирует с ухудшением показателей качества жизни ( $p < 0,001$ ). При проведении ретроспективного исследования ( $n = 191$ ) уточнены дополнительные составляющие кардиометаболического риска: избыточная масса тела (35,1%), абдоминальное ожирение (52,6%), сахарный диабет 2 типа (37,7%), неалкогольная жировая болезнь печени (80,6%), вторичная дислипидемия (90,6%), гиперурикемия (41,4%), отягощенная гипертонической болезнью и сахарным диабетом 2 типа наследственность (42,9 и 6,8% соответственно), курение (10,5%). Популяционная стратегия профилактики НИЗ и их мультиморбидности должна охватывать широкие слои населения, включая молодежь (где КВР может быть низким или умеренным), а также лиц среднего и пожилого возраста (где КВР высокий или очень высокий).

**Выводы.** Мультиморбидность, модифицированные и немодифицированные факторы риска существенно влияют на прогноз и конечные точки при высоком и очень высоком КВР, а тем более на специфику течения заболевания и эффективность лечения. Учитывая высокую частоту мультиморбидности среди больных с НИЗ, определение индекса коморбидности вместе с оценкой КВР позволяет более основательно подойти к вопросам участия пациентов в индивидуальных и групповых комплексных терапевтических, реабилитационных и профилактических мероприятиях. Для современной медицинской практики важна проблема лечения не единичной нозологии, а конкретного больного с учетом всех возможных факторов риска и мультиморбидности. Определение степени КВР с учетом мультиморбидности является ведущим фактором для разработки профилактической стратегии на индивидуальном, семейном и популяционном уровнях.

**Ключевые слова:** мультиморбидность, кардиоваскулярный риск, факторы риска, профилактика.

**A.O. Nesen, V.A. Chernyshov, V.L. Shkapo, I.A. Valentynova**

SI «National Institute of Therapy named after L.T. Mala of the NAMS of Ukraine», Kharkiv

## Chronic noncommunicable diseases: focus on multimorbid pathological conditions and cardiovascular risk

**Objective** — to assess the structure of multimorbidity among common chronic noncommunicable diseases (NCD) in Kharkiv region.

**Materials and methods.** The screening has been performed among patients ( $n = 1428$ ) with increased cardiovascular risk (CVR) with multimorbidity; the mean age of patients ( $58.41 \pm 8.12$ ) years; from them 512 (35.85%) men and 916 (64.15%) women. The calculation of CVR degree of was carried out according to the latest recommendations (2013, 2018) for the prevention and treatment of cardiovascular diseases (CVD); calculation of the comorbidity index was carried out according to the modern electronic modifications (2012–2017), (M.E. Charlson et al., 1987). To rectify the components of cardiometabolic risk, a retrospective study of the data ( $n = 191$ ) of patients, that included 82 (42.9%) women and 109 (57.1%) men; the mean age ( $59.17 \pm 1.81$ ) years. The laboratory biochemical, clinical/instrumental and statistical methods were used during the study.

**Results and discussion.** At present time, CVD occupies the leading place (68%) in the structure of mortality in the Kharkiv region, and multimorbidity is an aggravating determining factor. In the study of indicators of multimorbidity of patients with elevated CVR ( $n = 1428$ ) it has been established that patients with overweight consisted the majority of this category: the mean body mass index was ( $30.64 \pm 0.18$ ) kg/m<sup>2</sup>. The combined condition and aged-related score was ( $5.98 \pm 0.16$ ) points; Charlson index of comorbidity ( $4.87 \pm 0.18$ ) points; ten-year survival rate was ( $24.94 \pm 1.07$ )%. The

increased indices correlated with the worsening of the quality of life ( $p < 0.001$ ). The retrospective study ( $n = 191$ ) revealed additional components of cardiometabolic risk: overweight (35.1 %), abdominal obesity (52.6 %), type 2 diabetes (37.7 %), nonalcoholic fatty liver disease (80.6 %), secondary dyslipidemia (90.6 %), hyperuricemia (41.4 %), burdened with hypertension and type 2 diabetes heredity (42.9 %) and (6.8 %), respectively) and smoking (10.5 %). A populationbased strategy for the prevention of NCD and their multimorbidity should cover a wide range of populations, including young people (where CVR may be low or moderate) and middleaged and elderly people (where CVR is high or very high).

**Conclusions.** Multimorbidity, modified and unmodified risk factors significantly affect the prognosis and end points at high and very high CVR, and even more on the specific of disease and the effectiveness of treatment. Given the high frequency of multimorbidity among patients with NCD, the determination of the comorbidity index along with the assessment of CVR allows a more thorough approach to the participation of patients in individual and group complex therapeutic, rehabilitation and preventive measures. For modern medical practice, the problem is not the treatment of a single nosology, but the treatment of a particular patient, taking into account all possible risk factors and multimorbidity. Determining the degree of CVR, taking into account multimorbidity, is a leading step in determining the preventive strategy at the individual, family and population levels.

**Key words:** multimorbidity, cardiovascular risk, risk factors, prevention.