

# Поліфакторний діагностично-лікувальний підхід та оцінка кардіоваскулярного ризику з урахуванням коморбідності

**Мета роботи** — оцінити коморбідність у хворих високого кардіоваскулярного ризику (КВР) та розробити шляхи рекомендацій корекції факторів ризику в цієї категорії хворих.

**Матеріали та методи.** Клініко-інструментальні, лабораторно-біохімічні, статистичні.

**Результати та обговорення.** Започатковано реєстр пацієнтів підвищеного КВР з урахуванням коморбідності та здійснюється ретроспективна оцінка динаміки й виявлення у хворих коморбідності з проведенням стандартизування отриманих даних відповідно до світової стандартизації наукових досліджень. Для забезпечення повноти даних створюються спеціальні форми (у паперовому й електронному виді), що максимально відображають об'єм потрібної інформації, де основою є первинна документація (амбулаторні карти, історії хвороб, анкетування).

Для визначення особливостей поширеності коморбідності були відібрані історії хвороб ( $n = 40$ ) пацієнтів підвищеного КВР. Первинний аналіз показав, що у всіх пацієнтів виявляється поєднання двох або більше патологій: у (17,5 %) хворих виявлено поєднання двох патологій, у (82,5 %) — поєднання трьох і більше; середнє значення зваженого індексу коморбідності Чарлсона становило  $4,73 \pm 0,32$ . Наведено конкретний приклад на індивідуальному рівні поліфакторного підходу в оцінці КВР при коморбідності патологій.

**Висновки.** Поліфакторний підхід в оцінці КВР при коморбідності патологій дозволяє об'єктивно оцінити ступінь абсолютного серцево-судинного ризику, що має кардинальне значення для визначення стратегії лікування. Субклінічні вияви атеросклерозу поряд з патологічними змінами ренального кровотока незалежно від інших факторів асоціюються з підвищеним ризиком і можливим ускладненим перебігом коморбідного захворювання, що слугує підставою для проведення агресивнішої профілактичної тактики і стратегії лікування.

Застосування на практиці поліфакторного діагностично-лікувального підходу для сьогоденної медицини визначальне й аргументовано доводить важливість і необхідність на індивідуальному рівні врахування коморбідності у хворих підвищеного КВР для прогнозування виживаності й визначення ефективної стратегії лікування щодо модифікації всіх потенційних чинників ризику та уникнення поліпрагмазії.

## Ключові слова:

поліфакторний підхід, коморбідність, індекс Чарлсона, кардіоваскулярний ризик.

Стрімкий розвиток внутрішньої медицини — закономірна відповідь на той виклик, що висувається до медичної науки і практики в сучасному динамічному світі, а саме: зміни у структурі захворюваності населення в бік превалювання хронічних неінфекційних захворювань (ХНІЗ) і зростання їх медико-соціальної значущості, визначальна роль коморбідності патологій внутрішніх органів й ефективніше керування факторами ризику (ФР), усебічне впровадження сучасних технологій в інформаційний простір, і як наслідок — збільшення насиченості медичної інформації і швидкості її оновлення [14].



**А.О. Несен**

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

## КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

**Несен Андрій Олексійович**

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

61039, м. Харків, просп. Постишева, 2а,  
Тел. (057) 373-90-38  
E-mail: nesen.andr@yandex.ru

Стаття надійшла до редакції  
2 вересня 2013 р.

Сьогодні фахівці вказують на безсумнівну важливість дослідження коморбідності й особливо наголошують на тому, що синтропічні коморбідні та поліморбідні ураження слугують чинниками, які кардинально визначають тактику ведення хворого та його прогноз. Крім того, зазначена проблема не втрачає своєї актуальності й набуває особливого значення в разі поєднання патологій, що характеризуються високими показниками поширеності й захворюваності [1, 12, 13, 16, 19].

Значна увага приділяється саме алгоритмам діагностики й веденню пацієнта, які базуються на результатах сучасних досліджень, що дозволяє скласти чіткішу характеристику сучасного хворого підвищеного кардіоваскулярного ризику (КВР) з урахуванням коморбідності [3, 15].

З огляду на реалії сьогодення найефективнішою варто визнати методику поліфакторного підходу до ведення й лікування пацієнтів із ХНІЗ підвищеного КВР з урахуванням ФР та наявності поєднання патологічних станів [2, 4, 6, 8, 9, 12].

У зв'язку із цим набувають усе більшої актуальності створення різноманітних медичних реєстрів, що дає змогу отримати реальне уявлення про наявну медичну практику, її особливості в різних регіонах чи медичних установах, а також можливість дослідження течії захворювань, порівняння діагностичних, інвазивних і медикаментозних методів лікування, визначення ФР й ефективності профілактики розвитку нефатальних чи фатальних ускладнень, оцінки якості життя хворих [5, 18].

Отже, відповідно до сучасного аргументованого підходу стратегія лікування має ґрунтуватися лише на прямих доказах покращання клінічних виходів, а саме зростання ймовірності сприятливих та зниження ризику несприятливих подій [10].

Беззаперечно, перспективне спрямування розвитку медицини — реальне зміщення пріоритетів від лікування ХНІЗ до їх запобігання й підтримки здоров'я, модифікація способу життя, що в майбутньому сприятиме збільшенню очікуваної тривалості життя і збільшенню кількості років саме здорового й повноцінного життя [7, 17].

**Мета роботи** — оцінити коморбідність у хворих високого кардіоваскулярного ризику та розробити шляхи рекомендацій корекції факторів ризику в цієї категорії хворих.

### Матеріали та методи

Рентгенологічні та ультразвукові дослідження проведені за допомогою рентгенологічного апарата «Siemens Iconos R-100» (Німеччина) та

ультразвукової системи «IU 22 Philips». ЕКГ-дослідження проведені на апараті BTL-08MD6 (Чехія).

Відповідно до Європейських рекомендацій (ESH/ESC 2009, 2011) з діагностики та стандартів лікування серцево-судинних захворювань і рекомендацій Асоціації кардіологів України (2012), а також на підставі скарг хворого, анамнезу захворювання, даних об'єктивного та лабораторних і інструментальних методів дослідження здійснювалась діагностика артеріальної гіпертензії, наявності серцевої недостатності та дисліпідемії (ДЛП). Діагностика хронічної хвороби нирок з визначенням стадії хронічної ниркової недостатності проведена згідно із класифікацією, прийнятою II з'їздом нефрологів України (Харків, 2005), стадію захворювання визначали з урахуванням показників функції нирок, розрахованих за формулами Реберга та D.W. Cockcroft і M. Gault (1976).

Визначення рівнів загального холестерину (ЗХС), тригліцеридів (ТГ), холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ХС ЛПВЩ) здійснювали ферментативним методом за допомогою аналізатора «Humareader» (Німеччина) з використанням наборів фірми «Human» (Німеччина), вміст холестерину ліпопротеїдів низької (ХС ЛПНЩ) та дуже низької щільності (ХС ЛПДНЩ) розраховували за W.T. Friedewald (1972); коефіцієнт атерогенності (КА) розраховували за методикою А.М. Клімова (1982); визначення типу ДЛП здійснено за D.S. Fredrickson (1965).

Визначення КВР проведено згідно з рекомендаціями ESC/EAS (2011) та з використанням Riskcalculator (CV-Risk and Prevention), який рекомендовано для застосування в медичній практиці (В.М. Коваленко, 2010). Відповідно до світової стандартизації наукових досліджень коморбідних патологічних станів розраховували індекс коморбідності Чарлсона (M.E. Charlson, P. Pompei, K.L. Ales, C.R. MacKenzie, 1987; Calculator Charlson index and Score). Матеріали роботи опрацьовано Комісією з питань медичної етики та біоетики, від кожного учасника отримана добровільна згода на обстеження.

### Результати та обговорення

Відділ популяційних досліджень ДУ «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України» розпочав проведення науково-дослідної роботи, яка затверджена Президією НАМН України на 2013–2015 рр.: «Оцінити коморбідність у хворих високого КВР та розробити шляхи рекомендацій корекції ФР у цієї категорії хворих» (№ держреєстрації 0113U001142).

Таблиця 1. Ліпідний профіль крові й оцінка за класифікацією АТР III

Показник	Рівень за класифікацією АТР III	Клінічний результат	Норма (N)
ЗХС, ммоль/л	гранично високий	6,10	< 5,0
ХС ЛПДНЩ, ммоль/л	дуже високий	1,42	0,25—0,72
ХС ЛПНЩ, ммоль/л	вище оптимального	3,22	2,5—3,0
ХС ЛПВЩ, ммоль/л	N	1,46	>1,3
ТГ, ммоль/л	високий	3,12	<1,7
КА	високий	3,18	<3
ГЛП	висока атерогенність	IIb	—

Започатковано реєстр пацієнтів підвищеного КВР з урахуванням коморбідності та здійснюється ретроспективна оцінка динаміки й виявлення у хворих коморбідності з проведенням стандартизування отриманих даних відповідно до світової стандартизації наукових досліджень. Для забезпечення повноти даних створюються спеціальні форми (у паперовому й електронному виді), що максимально відображають об'єм потрібної інформації, де основою є первинна документація (амбулаторні карти, історії хвороб, анкетування).

Для визначення особливостей поширеності коморбідності були відібрані історії хвороб (n = 40) пацієнтів підвищеного КВР. Первинний аналіз показав, що у всіх пацієнтів виявляється сполучення двох або більше патологій: у 7 (17,5 %) хворих виявлено поєднання двох патологій, у 33 (82,5 %) — поєднання трьох і більше; середнє значення зваженого індексу коморбідності Чарлсона (weighted index of comorbidity) становило  $4,73 \pm 0,32$ .

Наводимо наочний приклад поліфакторного діагностично-лікувального підходу на індивідуальному рівні з розрахунком КВР та індексу коморбідності Чарлсона (хворий Р, який з 2007 р. по теперішній час проходить обстеження й лікування в ДУ «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України»).

Пацієнт висував такі скарги: на нападоподібний головний біль, який виникає в разі підвищення артеріального тиску (АТ), супроводжується запамороченням, хиткістю при ходьбі, іноді потемнінням в очах, загальною слабкістю; турбує відчуття тяжкості за грудиною, яке виникає в разі підвищення АТ, помірного фізичного навантаження, що супроводжується серцебиттям, відчуттям браку повітря, підвищеною стомлюваністю. Анамнез захворювання: вважає себе хворим з підліткового віку, коли вперше після застудного захворювання виявлені зміни сечового осаду (протеїнурія, циліндрурія); встановлено діагноз: гострий гломерулонефрит. У подальшому не лікувався. З 1986 р. — високі цифри АТ. Анамнез життя: перенесені захворювання —

гострі респіраторні захворювання, грип, ангіни. Шкідливі звички: курить до 15 сигарет на добу. Спадковість обтяжена: гіпертонічна хвороба в матері. Об'єктивні дані: загальний стан середньої тяжкості. Нормостенік. Шкіра й видимі слизові звичайного забарвлення. Щитоподібна залоза зберігає залізисту будову, візуально не видна. Легені: перкуторно — легеневий звук, аускультативно — дихання везикулярне. Межі відносної серцевої тупості: ліва + 1,5 см. Аускультативно: діяльність серця аритмічна, тони приглушені, акцент II тону над аортою, одиничні паузи в серцебитті. АТ 200/120 мм рт. ст. Живіт м'який безболісний. Печінка виступає з-під краю правої ребрової дуги на 2,0 см, поверхня гладка, при пальпації безболісна. Селезінка не збільшена. Симптом Пастернацького негативний з обох боків. Периферичних набряків немає.

Проба Реберга: клубочкова фільтрація 76 мл/хв, реабсорбція 97 %, хвилиний діурез 2,5 мл, креатинін сечі 3,7 ммоль/л, креатинін крові 123 мкмоль/л, сечовина 8,5 ммоль/л. Швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ) за формулою Cockcroft—Gault — 74 мл/хв/1,73 м<sup>2</sup>.

Визначали показники ліпідного спектра крові хворого (табл. 1), де встановлено патологічні зміни показників ЗХС, ТГ, ХС ЛПНЩ, ХС ЛПДНЩ, КА.

Додатково за допомогою Riskcalculator визначено ступінь КВР (рис. 1).

У цьому прикладі 10-річний ризик за шкалами дорівнює: Framingham (розвиток кардіоваскулярних подій) — 31 %; SCORE (розвиток фатальної кардіоваскулярної події) — 24 %, PROCAM (гострої коронарної події) — 10 %; DRS — 8 балів (високий ступінь розвитку медикаментозно-залежного діабету). Згідно з рекомендаціями ESC/EAS (2011) у цьому випадку треба проводити поліфакторну оцінку ризику, а інтенсивність профілактичних заходів визначається відповідно до дуже високого рівня КВР й охоплює: зміну стилю життя; обов'язкову ліпідознижувальну, антигіпертензивну ренопротекторну терапію з постійним моніторингом ліпідного

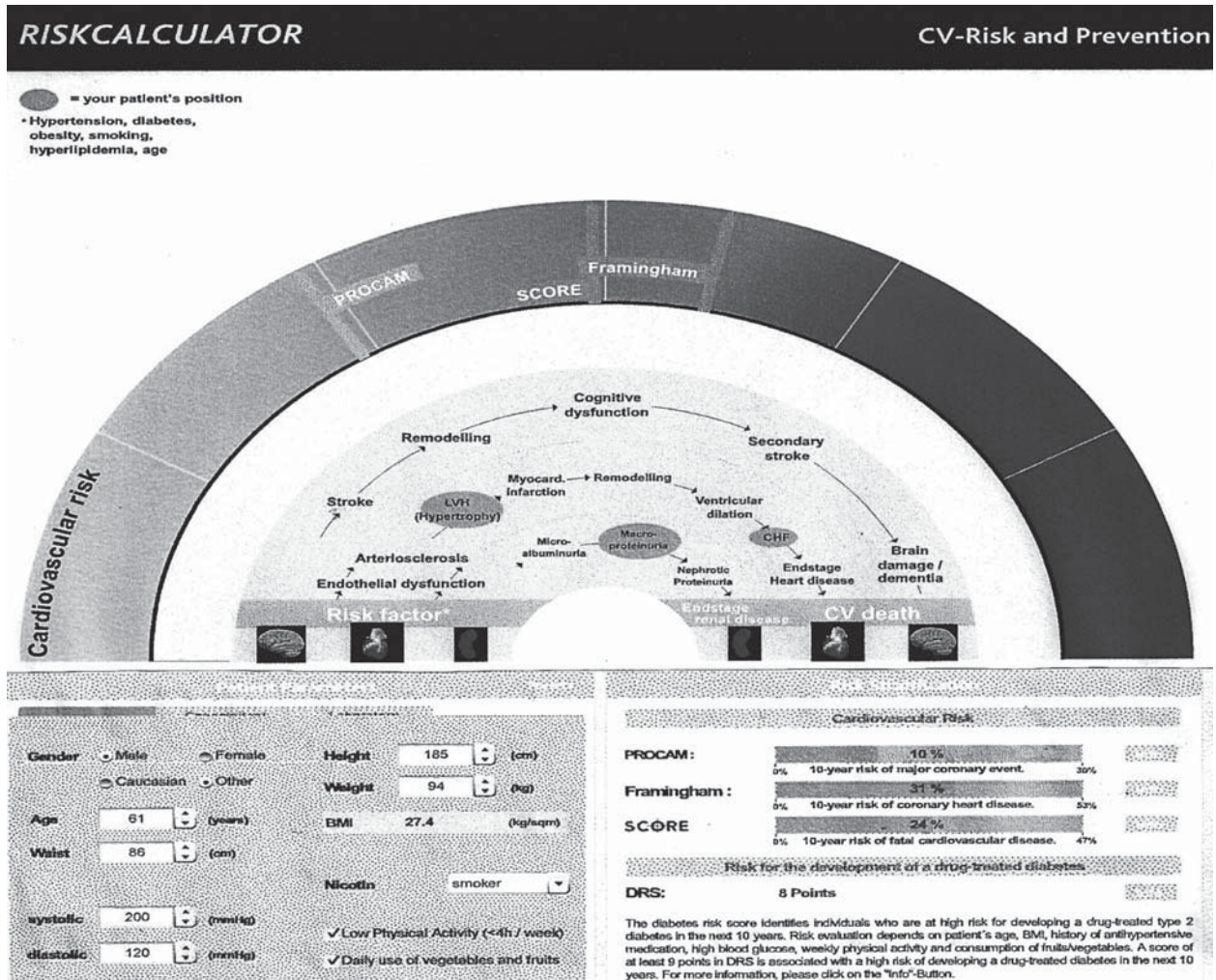


Рис. 1. Оцінка КБП (пацієнт P.) за допомогою Riskcalculator (шкали Framingham, PROCAM, SCORE, DRS)

Таблиця 2. Визначення індексу Чарлсона

Оціночний параметр	Пункти
Індекс коморбідності	5
Комбіновані стани й вікові оцінки	7
За оцінками, 10-річна виживаність	0 %

профілю крові, АТ, ШКФ, рівнів протеїнурії та креатиніну плазми.

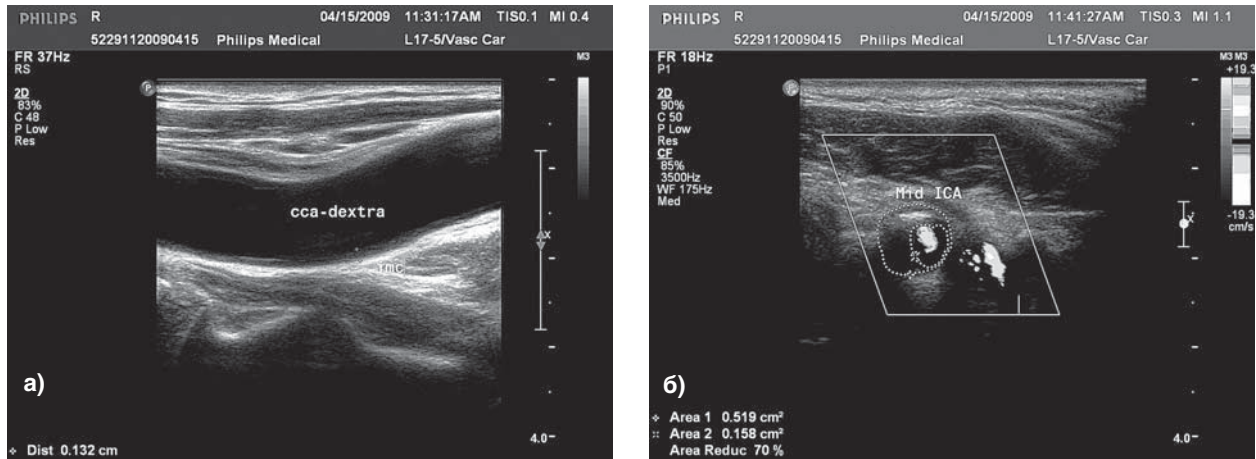
Додатково визначали індекс коморбідності Чарлсона (табл. 2), що дало змогу точніше визначити можливий прогноз й ефективніше скорегувати терапевтичну стратегію.

Рентгенологічне дослідження показало: легені й коріння легенів не змінені; серце в розмірах не збільшене, кальциноз лівої коронарної артерії; аорта розширена, кальциноз дуги аорти.

За даними ЕКГ: синусна брадикардія; атріовентрикулярна блокада II ступеня з періодами Венкебаха—Самойлова (Мобітц I), типу 2 : 1; 3 : 2; гіпертрофія міокарда лівого шлуночка з вираженим перевантаженням і порушенням

кровотоку міокарда передньої й бокової стінок. Частота серцевих скорочень — 40–48 на 1 хв. Добове монітування: домінуючий ритм — синусовий з максимальною частотою серцевих скорочень 130 на 1 хв (під час фізичного навантаження) і мінімальною частотою серцевих скорочень 45 на 1 хв в нічний період. Повна, інтермітивна за глибиною блокада лівої ніжки пучка Гіса (QRS від 130 до 145 мс). Дистальна АВ-блокада II ступеня 1 тип (максимальний RR-інтервал 2,2 с в 14.21) з періодикою 3 : 2 — 2864 епізодів на добу. З урахуванням дистального типу АВ-блокади доцільна імплантація постійного штучного водія ритму.

Під час доплерографічного дослідження встановлено: загальна сонна артерія (ЗСА) справа — помірна звивистість ЗСА справа в проксимальному сегменті, дифузне потовщення комплексу інтима-медіа (КІМ) до 0,11 см (рис. 2). У ділянці цибулини ЗСА, переважно по передній стінці потовщення КІМ до 0,16 см. У гирлі внутрішньої сонної артерії (ВСА) на передній стінці змішаного характеру атеросклеротична бляшка про-



**Рис. 2.** Потовщення комплексу інтима-медіа у правій ЗСА (а); стенозувальна атеросклеротична бляшка в гирлі ВСА (б)

тяжністю 0,7 см і заввишки 0,3 см, яка звужує просвіт судини на 48–50%. У процесі дослідження здійснено методику розрахунку відсотка стенозування в перетині судини стенозувальної атеросклеротичної бляшки в гирлі ВСА. Максимальна швидкість кровотока в ЗСА – 58 см/с, діаметр ЗСА – 0,9 см, об'ємна швидкість кровотока – 665 мл/хв. ЗСА зліва – максимальна швидкість кровотока – 58 см/с, дифузне потовщення КІМ до 0,209 см, діаметр ЗСА – 1,02 см, об'ємна швидкість – 866 мл/хв. У гирлі ВСА зліва симетрична, змішаного характеру бляшка протяжністю 0,7 см і заввишки 0,17 см по передній стінці і протяжністю 1,5 см і максимальною висотою 0,36 см по задній стінці, яка звужує просвіт судини на 50–57%.

З урахуванням проведених клінічних досліджень, даних лабораторних та інструментальних методів досліджень у хворого встановлено діагноз: хронічна хвороба нирок II стадії. Хронічний гломерулонефрит, фаза загострення. Хронічна ниркова недостатність, I стадія. Симптоматична артеріальна гіпертензія, III стадія. Ішемічна хвороба серця. Дифузний кардіосклероз. Кальциноз дуги аорти й лівої коронарної артерії. Стабільна стенокардія напруження II функціональний клас. Атріовентрикулярна блокада II ступеня, типу 2 : 1, 3 : 2 (Мобітц I, з періодами Венкебаха–Самойлова). Серцева недостатність, ІІА стадія, II функціональний клас. Гіпертензивна ангіопатія сітківки.

Враховуючи тяжкий перебіг коморбідної патології, дуже високий КВР та дуже несприятливий

прогноз за індексом Чарлсона, після проведених досліджень і терапевтичних заходів хворого було направлено у 2010 р. до ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова НАМН України» (Київ) для імплантації штучного водія ритму серця. Поліфакторний діагностичний підхід дав змогу своєчасно визначити стратегію лікування, що дозволяє пацієнтові жити до теперішнього часу.

### Висновки

1. Поліфакторний підхід в оцінці кардіоваскулярного ризику при коморбідності патологій дозволяє об'єктивно оцінити ступінь абсолютно серцево-судинного ризику, що має кардинальне значення для визначення стратегії лікування.

2. Субклінічні вияви атеросклерозу поряд з патологічними змінами ренального кровотока незалежно від інших чинників асоціюються з підвищеним ризиком і можливим ускладненим перебігом коморбідного захворювання, що слугує підставою для проведення більш агресивної профілактичної тактики і стратегії лікування.

3. Застосування на практиці поліфакторного діагностично-лікувального підходу для сьогоdnішньої медицини визначальне й аргументовано доводить важливість і необхідність на індивідуальному рівні врахування коморбідності у хворих підвищеного кардіоваскулярного ризику для прогнозування виживаності й визначення ефективної стратегії лікування щодо модифікації всіх потенційних факторів ризику та уникнення поліпрагмазії.

## Список літератури

- Абрагамович О.О., Абрагамович М.О., Фармага М.Л. Гіпотонічний синдром у хворих на цироз печінки: ступені тяжкості та їх прогностичне значення // Укр. терапевт. журн.— 2013.— № 2.— С. 36—41.
- Багрий А.Э. Особенности медикаментозной терапии пациентов с хронической сердечной недостаточностью и сахарным диабетом 2 типа // Здоров'я України.— 2010.— № 3.— С. 5.
- Беловол А.Н., Школьник В.В., Фадеев Г.Д., Тверетин А.Б. Гипертоническая болезнь и ожирение: Монография.— Тернополь: ТГМУ, 2013.— 344 с.
- Бобронникова Л.Р., Журалева А.К. Механизмы прогрессирования дислипидемии у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени // Укр. терапевт. журн.— 2013.— № 2.— С. 83—87.
- Бойцов С.А., Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П. и др. Регистры в кардиологии. Основные правила проведения и реальные возможности // Кардиоваскулярная терапия и профилактика.— 2013.— № 12 (1).— С. 4—9.
- Дзяк Г.В., Ханюков А.А. Стратификация риска пациентов с хронической сердечной недостаточностью: вопросы коморбидности // Здоров'я України.— 2010.— № 3.— С. 22—23.
- Масленникова Г.Я., Оганов Р.Г. Профилактика и снижение курения табака в профилактическом здравоохранении // Профилактическая медицина.— 2010.— № 6.— С. 11—16.
- Мітченко О.І., Романов В.Ю., Яновська К.О. Высокий кардиоваскулярный риск у хворих з артеріальною гіпертензією та ожирінням // Здоров'я України.— 2012.— № 3—4.— С. 24—25.
- Мищенко Т.С., Харина Е.В. Неокардил в лечении больных с вегетососудистой дистонией // Новости медицины и фармации.— 2013.— № 10 (461).— С. 8—10.
- Москаленко В.Ф., Пузанова О.Г. Доказова медицина та епідеміологія хронічних неінфекційних захворювань: види ризику, його фактори та маркери, оцінювання та редукція // Терапія.— 2011.— № 4.— С. 28—35.
- Несен А.А. Высокий кардиоваскулярный риск и коморбидность // Актуальные вопросы полиморбидной патологии в клинике внутренних болезней: материалы 5-й Международ. науч.-практ. конф., 19 апреля 2013 г. Белгород (Россия).— Белгород, 2013.— С. 83—84.
- Оринчак М.А., Середюк Н.М., Вакалюк І.П. та ін. Ризик-фактори, діагностичні маркери та особливості лікування артеріальної гіпертензії у хворих із метаболічним синдромом // Артеріальна гіпертензія.— 2011.— № 1 (15).— С. 73—78.
- Орловський В.Ф., Жаркова А.В. Ішемічна хвороба серця, асоційована з кислотозалежними захворюваннями шлунково-кишкового тракту: взаємозв'язок гомоцистеїну та ліпідного спектра плазми крові // Укр. терапевт. журн.— 2013.— № 2.— С. 54—58.
- Рациональная диагностика и фармакотерапия заболеваний внутренних органов: Руководство «Врач-терапевт, врач общей практики-семейной медицины» / О.Я. Бабак, Л.В. Богун, В.И. Волков и соавт.; под ред. академика НАМНУ А.Н. Беловола.— К.: ООО «Бібліотека «Здоров'я України», 2013.— 704 с.— («Бібліотека «Здоров'я України»).
- Семидоцкая Ж.Д., Веремеенко О.В. Ренальные риски у больных хроническим обструктивным заболеванием легких // Укр. журн. нефрології та діалізу.— 2012.— № 1 (33).— С. 49—52.
- Топчий І.І., Гальчінська В.Ю., Єфімова Н.В. та ін. Особливості морфофункціонального стану нейтрофілів при діабетичній нефропатії // Досягнення та перспективи експериментальної і клінічної ендокринології. Дванадцяті Данилевські читання: матеріали наук.-практ. конф. з міжнарод. участю, 14—15 березня 2013 р., м. Харків.— Харків, 2013.— С. 136—137.
- Фадеев Г.Д., Несен А.А. Развитие профилактической медицины: отечественный и международный опыт (итоги Всероссийской научно-практической конференции «Неинфекционные заболевания и здоровье населения России» // Укр. терапевт. журн.— 2013.— № 2.— С. 130—140.
- Kakkar A.K., Mueller I., Bassand J.P. et al. International longitudinal registry of patients with atrial fibrillation at risk of stroke: Global Anticoagulant Registry in the FIELD (GARFIELD) // Am. Heart J.— 2012.— Vol. 163 (1).— P. 13—9, e11.
- Marengoni A., Angleman S., Fratiglioni L. Prevalence of disability according to multimorbidity and disease clustering: a population-based study // Journal of Comorbidity.— 2011.— Vol. 1, N 1.— P. 11—18.

## А.А. Несен

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

## Полифакторный диагностически-лечебный подход и оценка кардиоваскулярного риска с учетом коморбидности

**Цель работы** — оценить коморбидность у больных высокого кардиоваскулярного риска (КВР) и разработать пути рекомендаций коррекции факторов риска у этой категории больных.

**Материалы и методы.** Клинико-инструментальные, лабораторно-биохимические, статистические.

**Результаты и обсуждение.** Создается реестр пациентов повышенного КВР с учетом коморбидности и осуществляется ретроспективная оценка динамики и выявления у больных коморбидности с проведением стандартизации полученных данных в соответствии с мировой стандартизацией научных исследований. Для обеспечения полноты данных создаются специальные формы (в бумажном и электронном виде), которые максимально отображают объем нужной информации, где основой является первичная документация (амбулаторные карты, истории болезней, анкетирование).

Для определения особенностей распространенности коморбидности были отобраны истории болезней (n = 40) пациентов повышенного КВР. Первичный анализ определил, что у всех пациентов наблюдается сочетание двух или более патологий: у (17,5 %) больных — выявлено сочетание двух патологий, у (82,5 %) больных — сочетание трех и более; среднее значение взвешенного индекса коморбидности Чарлсона составило  $4,73 \pm 0,32$ . Приведен конкретный пример на индивидуальном уровне полифакторного подхода к оценке КВР при коморбидности патологий.

**Выводы.** Полифакторный подход в оценке КВР при коморбидности патологий позволяет объективно оценить степень абсолютного сердечно-сосудистого риска, который имеет кардинальное значение для определения стратегии лечения. Субклинические проявления атеросклероза совместно с патологическими изменениями ренального кровотока независимо от других факторов ассоциируются с повышенным риском и возможным осложненным течением коморбидного заболевания, что является основанием для проведения более агрессивной профилактической тактики и стратегии лечения.

Применение на практике полифакторного диагностически-лечебного подхода является для сегодняшней медицины определяющим и аргументированно доказывает важность и необходимость на индивидуальном уровне

учета коморбидности у больных повышенного КВР для прогнозирования выживаемости и определения эффективной стратегии лечения относительно модификации всех потенциальных факторов риска и избежания полипрагмазии.

**Ключевые слова:** полифакторный подход, коморбидность, индекс Чарлсона, сердечно-сосудистый риск.

### A.O. Nesen

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

## Multifactorial diagnostically-curative approach and assessment of cardiovascular risk with account of comorbidity

**Objectives.** To estimate comorbidity in the patients of high cardiovascular risk (CVR) and to work out the ways of recommendations of correction of risk factors at this category of patients.

**Materials and methods.** Clinical-instrumental, laboratory-biochemical, statistical.

**Results and discussion.** The register of patients of increased CVR is in the process of creation, it will be taking into account comorbidity and the retrospective estimation of the dynamics and exposure of comorbidity with conduction of standardization of the obtained data in compliance with the international standardization of scientific researches. For providing of the data completeness, the special templates are being created (in paper and electronic forms), based on the sources documentation (patient records, disease histories, survey) that will be maximally representing the volume of the necessary information.

To define the peculiarities of the comorbidity prevalence, 40 patient records have been selected for patients with the increased CVR. The primary analysis revealed that all patients had the combination of two or more pathologies: 17.5 % of patients had two combined pathologies, 82.5 % subjects had three or more pathologies; the weighted sample mean Charlson comorbidity index was defined as  $4.73 \pm 0.32$ . The concrete example has been presented on the individual level of multifactorial approach to the assessment of CVR at the comorbid pathologies.

**Conclusions.** Multifactorial approach to the assessment of CVR at comorbid pathologies allowed perform objective estimation of the absolute cardiovascular risk degree, which has a cardinal value for determination the strategy of treatment. Subclinical manifestations of atherosclerosis with to the pathological changes of renal circulation, were independently from other factors associated with the increased risk and possible complicated course of comorbidity disease. This can serve as a basis for realization of more aggressive prophylactic tactics and strategy of treatment.

The practical use of multifactorial diagnostically-curative approach is the determinative one for the modern medicine; it is evidently proves the importance and necessity of the individual accounts of the comorbidity in patients with the increased CVR with the aim of survival prediction and detection of the effective management strategy as regards the modification of the potential risk factors and avoiding the polypharmacy.

**Key words:** multifactorial approach, comorbidity, Charlson index, cardiovascular risk.