

Коморбідність і високий кардіоваскулярний ризик — ключові питання сучасної медицини

Ключові слова:

коморбідність, кардіоваскулярний ризик, індекс коморбідності Чарлсона.

За даними Державного комітету статистики України (від 23.01.2012 р.), смертність від серцево-судинних захворювань (ССЗ) посідає перше місце в структурі смертності і становить 66,6 %; далі йдуть онкологічні захворювання (12,7 %), хвороби шлунково-кишкового тракту (3,8 %), захворювання органів дихання (2,8 %) та ін. Спостерігається постійне зростання смертності від ССЗ; так, у 1900 р. летальність від кардіоваскулярної патології складала менше 10 % від усіх смертей у світі; у 2000 р. — 50 % смертей у розвинутих країнах і 25 % смертей у країнах, що розвиваються. За прогнозами фахівців, у 2020 р. передбачається щорічно до 25 млн смертей від ССЗ, і саме вони стануть провідною причиною смертності, яка обійде інфекційні захворювання.

Світові популяційні дослідження та доказова медицина базуються на кардинальних поняттях — поширеність захворювання (prevalence) і захворюваність (incidence) [15], але сьогодні стрімко диктує свої вимоги, і нині фахівці визнають, що сучасний пацієнт усе частіше становить собою екстраординарний клінічний феномен з погляду наявності коморбідності різноманітних за характером і течією патологій, які конкурують за своєю діагностичною і прогностичною значущістю [4, 26].

Нині медичні фахівці в усьому світі констатують факт динамічної прогресії питомої ваги коморбідних патологічних станів. Поєднання хвороб у медичній практиці описують як сполучені, асоційовані, поєднані, фонові, «коморбідність» (comorbidity), «мультикоморбідність» (multicomorbidity), «коморбідні захворювання і стани» (comorbid diseases, comorbid conditions). Сьогодні дослідження поліморбідності та різновидів коморбідності — інтерференції (вплив одного захворювання на перебіг іншого), синтропії (закономірне поєднання двох хвороб, що спостерігається в одному організмі) або дистропії (закономірне рідкісне чи неможливе поєднання деяких хвороб в одному організмі) має вагомe значення в клінічній практиці. Поліморбідність патологій, як правило, зумовлює значні зміни класичної клінічної симптоматики перебігу захворювання. Мульти- й коморбідність може суттєво впливати на діагностику й лікування. Коморбідність патологій за певний термін може радикально визначати маркери ризику (risk marker), чинники ризику (risk factor), абсолютний ризик (absolute risk), кінцеві точки (end-points), смертність (mortality) [1, 3–5, 7, 8, 10–13, 16–29, 31–44].

Припускається навіть, що коморбідність — це наслідок генетичної адаптації індивідуумів і популяцій до сучасних змін навколишнього середовища [18].



**Г.Д. Фадєєнко,
О.Є. Гріднєв,
А.О. Несен,
В.А. Чернишов,
М.М. Грунченко,
В.Л. Шкапо**

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

КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

Фадєєнко Галина Дмитрівна
д. мед. н., проф.

61039, м. Харків, просп. Постишева, 2а
Тел. (57) 373-90-32
E-mail: info@therapy.gov.ua

Стаття надійшла до редакції
12 вересня 2012 р.

Фахівці ДУ «Інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України» також досліджують широкий спектр коморбідних патологічних станів, зокрема: вивчається урсодезоксихолева кислота в корекції вторинної атерогенної дисліпідемії у хворих із високим кардіометаболічним ризиком і патологією гепатобіліарної системи [32]; патогенетичне обґрунтування використання метаболічно активних засобів при неалкогольній жировій хворобі печінки, поєднаній із хронічним некалькульозним холециститом [1]; поєднання цукрового діабету й серцевої недостатності [5]; ведеться дослідження остеопорозу як позалегового вияву хронічного обструктивного захворювання легень [12]; визначаються особливості коморбідного поєднання атеросклерозу і хронічних хвороб нирок [17, 25]; здійснюється корекція кардіоваскулярного ризику у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень [28]; досліджується вплив антигіпертензивної терапії на добовий ритм артеріального тиску у хворих на гіпертонічну хворобу з інсулінорезистентністю [10] та вплив комбінованої терапії з введенням статину на стан ендотелію у хворих із артеріальною гіпертензією в поєднанні з ішемічною хворобою серця [24]; особливості ехокардіографічних показників у пацієнтів із серцевою недостатністю на тлі цукрового діабету 2 типу і без нього залежно від типу поліморфізму гена β_1 -адренорецепторів [26]; визначаються особливості діагностики тромбоемболії легеневої артерії при ССЗ [11]; досліджується інсулінорезистентність і вільні жирні кислоти при серцевій недостатності у хворих на ішемічну хворобу серця із цукровим діабетом 2 типу [22] та вміст альдостерону у хворих на діабетичну нефропатію з артеріальною гіпертензією [7] тощо.

Сьогодні в усьому світі пропонується методика поліфакторного (інтегрального, мультифакторного) підходу до ведення й лікування пацієнтів з урахуванням чинників ризику (ЧР) та наявності захворювань (об'єднані рекомендації ESC/EAS, 2011 р.) [45]. Нині Україна бере участь у міжнародному (російсько-українському) багатоцентровому дослідженні з визначення 20 основних ЧР кардіоваскулярної патології серед дорослої популяції (координатори: Р.Г. Оганов (Росія); В.М. Коваленко, О.І. Мітченко, Г.В. Дзяк (Україна)) [14]. На сучасному етапі одна з головних умов профілактики ССЗ на популяційному рівні — своєчасне виявлення й корекція кардіоваскулярних ЧР. Проведення в Україні цього масштабного дослідження продиктоване сучасними реаліями та необхідністю отримання інформації для дефініції пріоритетних напрямків загальної стратегії профілактики

ССЗ у країні [14]. Отже, сучасний фахівець загальної медичної практики повинен широко мислити й бачити хворого в цілому для надання йому адекватної та повноцінної медичної допомоги.

Удосконалені настанови до визначення кардіоваскулярного ризику (КВР) (ESC/EAS, 2011 р.) пропонують новий поліфакторний підхід до діагностики дисліпідемій (ДЛП), стратифікації КВР та вибору терапевтичної стратегії залежно від рівня КВР з огляду на те, що в переважній більшості випадків атеросклеротичні ССЗ стають наслідком цілої низки ЧР [45].

Так, наявність цукрового діабету слугує абсолютним ЧР розвитку артеріо- й артеріолосклерозу та прискореного плину атеросклерозу. Гіперглікемія на тлі ДЛП призводить до змін ліпідного спектра крові (загального холестерину, тригліцеридів, холестерину ліпопротеїдів високої щільності) та відкладення ліпідпротеїноліпідних комплексів по ходу базальних мембран капілярів і артеріол та розвитку діабетичної мікро- чи макроангіопатії [3, 13, 30, 31, 37].

Крім того, під час лікування захворювання необхідно зважати на наявність коморбідності з урахуванням того, що різні медичні препарати мають тонкі механізми дії, пов'язані з багатьма тканинами та органами. Зокрема, у разі порушення функції нирок, печінки треба корегувати дозування препаратів, які метаболізуються в печінці та виводяться нирками. Наприклад, при швидкості клубочкової фільтрації < 10 мл/хв на 50 % рекомендовано знижувати дозу ловастатину, флувастатину, симвастатину, але не змінювати дозування аторвастатину і правастатину [8, 33, 40].

Підвищений рівень холестерину в крові і ДЛП виступають основними ЧР ішемічної хвороби серця, ішемічного інсульту й атеросклеротичних захворювань периферичних артерій. Часто в таких хворих спостерігається коморбідність патологічних станів (стенокардія, хронічна серцева недостатність, артеріальна гіпертензія, цукровий діабет, неалкогольна жирова хвороба та ін.), що у 40–75 % випадків потребує медикаментозної корекції артеріального тиску, метаболічних порушень (ДЛП, гіперглікемія) тощо. За даними Фремінгемського дослідження, у хворих на артеріальну гіпертензію ризик розвитку ішемічної хвороби серця значно вищий, ніж у хворих осіб з нормальним артеріальним тиском. Таким чином, безсумнівно існує тісний патогенетичний зв'язок між артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця. Визнано, що артеріальна гіпертензія й атеросклероз мають загальні етіологічні фактори, які сприяють їх розвитку. Зокрема, під час вибору медичних

препаратів для лікування хворих з артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця, коли одне з основних завдань — покращення прогнозу у хворих, рекомендовано перш за все враховувати такі важливі аспекти лікування, як досягнення цільових рівнів артеріального тиску й частоти серцево-судинних скорочень [2, 8, 13, 40, 45]. Завдання медичного фахівця в цій ситуації — вибрати оптимальний підхід, що дасть змогу уникнути поліпрагмазії й досягти максимального терапевтичного ефекту. В Україні пацієнти невикористовують рідко приймають гіполіпідемічні препарати, незважаючи на те, що використання лікарських засобів цієї групи — один з необхідних компонентів лікування ССЗ, що відповідає світовим стандартам лікування і спрямовано на поліпшення прогнозу та зниження ступеня КВР.

Коморбідне поєднання цукрового діабету та гіпертонічної хвороби надзвичайно швидко зумовлює розвиток ускладнень стосовно судин нирок і серця, мозку, периферичних судин нижніх кінцівок. Визначено, що поєднання цукрового діабету та гіпертонічної хвороби в одного хворого в декілька разів підвищує ризик розвитку ішемічної хвороби серця, інсульту та в десятки разів — повної втрати зору, уремії, гангрени нижніх кінцівок та ін. Чинником таких важких наслідків є ураження ендотелію судин від ефекту метаболічного та гідралічного тиску. Клітини ендотелію за умов тривалого впливу гіперглікемії та ДЛП, властивих цукровому діабету, а також механічному тиску внаслідок високого артеріального тиску починають генерувати чинники, які форсують атерогенез: відбувається зниження синтезу ендотеліального фактора релаксації судин (оксиду азоту), підвищується секреція потужного вазоконстрикторного компонента — ендотеліну-1, активується експресія адгезивних молекул, посилюється агрегація тромбоцитів, розвивається окислювальний стрес на тлі підвищеного переокисного окиснення ліпідів, проліферація гладеньком'язових клітин [3, 30, 31, 39].

Результати багатьох рандомізованих і популяційних клінічних досліджень продемонстрували, що нормалізація артеріального тиску в разі застосування монотерапії досягається лише у 9–30 % пацієнтів, а застосування двох лікарських препаратів і більше підвищує шанси адекватного контролю артеріального тиску до 70–90 %. За доповненими рекомендаціями Європейського товариства кардіологів і Європейського товариства з гіпертензії (2009 р.), оптимальними варіантами визнано 5 комбінацій препаратів: блокатори рецепторів ангіотензину II і діуретики; блокатори кальцієвих каналів

і діуретики; інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту і діуретики; блокатори рецепторів ангіотензину II і блокатори кальцієвих каналів, а також інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту і блокатори кальцієвих каналів. Однак до сьогодні залишається не до кінця вирішеним питання впливу цих комбінацій на можливість модифікації факторів КВР і переваги органопroteкції та метаболічної безпечності; на можливість за необхідності додаткового призначення гіпотензивної та гіполіпідемічної терапії; переваги призначення фіксованих препаратів чи кожного окремо.

Важливий напрямок профілактики ССЗ — стратифікація КВР та його зниження завдяки впливу на модифіковані ЧР і проведення раціональної фармакотерапії. Цей напрям — одна з базисних програм з розвитку превентивної кардіології в Європі на найближчі часи, якій приділяється кардинальне значення.

На сьогодні критерії високого та дуже високого КВР такі:

- Систолічний артеріальний тиск ≥ 180 мм рт. ст. і/або діастолічний артеріальний тиск > 110 мм рт. ст.;
- Систолічний артеріальний тиск > 160 мм рт. ст. при низькому діастолічному артеріальному тиску (< 70 мм рт. ст.);
- Цукровий діабет і метаболічний синдром;
- ≥ 3 факторів ризику (наприклад, куріння, вік жінки понад 55 років, ДЛП та ін.);
- Один або більше з наступних субклінічних ознак ураження органів-мішеней:
 - гіпертрофія лівого шлуночка за даними електрокардіографії (або ехокардіографії);
 - ознаки стовщення стінки сонної артерії (товщина інтима-медіа $> 0,9$ мм або наявність атеросклеротичної бляшки), виявлені при ультразвуковому дослідженні;
 - збільшення жорсткості стінки артерій;
 - помірне підвищення креатиніну сироватки;
 - зменшення швидкості клубочкової фільтрації або кліренсу креатиніну;
 - мікроальбумінурія або протеїнурія;
- Встановлені ССЗ або захворювання нирок.

У веденні пацієнтів із ССЗ усе більшого значення набуває індивідуалізація терапії і підбір рекомендацій із кожного з ЧР, що підлягають модифікації. Така тактика дає змогу знизити загальний КВР і поліпшити прогноз. У світовій практиці широко застосовуються різні системи оцінки ризику: ASSIN (оцінка серцево-судинного ризику, розроблена фахівцями Великої Британії) — модель із Шотландської мережевої міжуніверситетської рекомендації, Q-Risk, PROCAM (Мюнстер, перспективні дослідження

КВР); шкали Framingham та SCORE (системна оцінка КВР) — найбільш доступні та обговорені загалом. Найпопулярніша система SCORE, розроблена на основі результатів клінічних досліджень за участю більше ніж 205 тис. пацієнтів, яка дозволяє оцінити ризик фатальних серцево-судинних катастроф у найближчі 10 років. Сьогодні рекомендовано [9] розрахунок КВР за допомогою Riskcalculator (CV-Risk and Prevention), який охоплює шкали (SCORE, Framingham, PROCAM, DRS), Riskcalculator (CV-Risk and Prevention) і призначений для визначення ефективного методу профілактики й лікування пацієнтів із КВР. Шкала SCORE дає змогу розрахувати розвиток фатальної кардіоваскулярної події, шкала Framingham — визначити розвиток кардіоваскулярних подій, шкала PROCAM — гострої коронарної події; шкала DRS — розвиток медикаментозно-залежного цукрового діабету 2 типу. На жаль, сьогодні в Україні практичні лікарі не досить активно застосовують на практиці відповідні шкали, що, своєю чергою, позначається на рівні раннього виявлення пацієнтів із різними ЧР ССЗ.

Фахівці Американської асоціації з проблем серця (AHA) та інсульту (ASA) визначили серед 10 найважливіших досягнень здоровий спосіб життя як шлях до зменшення ризику серцево-судинних ускладнень. Саме на здоровому способі життя базується стратегія спеціалістів США з поліпшення здоров'я громадян на 20 % до 2020 року. Рекомендації ESH/ESC, ASH з модифікації способу життя (зокрема, малорухливого способу життя, надмірного вживання алкоголю та тютюнокуріння) гостро актуальні і в Україні. Визначено, що підвищений рівень загального холестерину у крові та звичку курити мають 8 % жінок та 19 % чоловіків, а популяційним дослідженням у міській популяції з'ясовано, що пристрасть до тютюнокуріння мають 44,5 % чоловіків і 16,3 % жінок [6].

Сьогодні для стандартизації коморбідності запропоновано декілька індексів коморбідності. Найпопулярнішим вважають індекс Чарлсона (Charlson index) [36]. Індекс Чарлсона використовують для визначення тривалого прогнозу виживаності пацієнтів з коморбідною патологією і стандартизації наукових досліджень поєднаних патологічних станів. Визначення індексу базується на оцінці скорингової системи (від 0 до 40) за наявності специфіки поєднання коморбідних хвороб. Під час калькуляції індексу пункти (бали) акумулюються у відповідності з коморбідністю патологій, також додається до загальної оцінки 1 пункт (бал) за кожні 10 років для пацієнтів старше 40 років (наприклад, у 50 років —

1 бал, 60 років — 2 бали і т. д.). Прикметна риса й безумовна перевага індексу Чарлсона — можливість урахування вікової оцінки і прогнозування летальності, яка за відсутності коморбідності складає 12 %, при 1—2 пунктах (балах) — 26 %; 3—4 пунктах (балах) — 52 % і з накопиченням більш ніж 5 пунктів (балів) — 85 %. Проте, враховуючи й недоліки в розрахунку індексу Чарлсона, на практиці слід передбачати більшу вірогідність летальності протягом певного часу.

Дослідження коморбідних станів сьогодні тривають в усьому світі, зокрема, у Канаді проводиться популяційне дослідження, в якому визначають вплив коморбідності на прогнозування летальності й госпіталізації [32]. Дослідження різних коморбідних станів активно здійснюються в Росії [4, 16]. Кардіометаболічний ризик у хворих на цукровий діабет та з наявністю метаболічного синдрому досліджують у медичній школі, Університеті Меріленда, США (School of Medicine, University of Maryland, Baltimore, Maryland, USA, dlender@medicine.umaryland.edu). Дослідження артеріальної гіпертензії та визначення запальних і фіброзувальних процесів при хронічних хворобах нирок проводять фахівці Німеччини (Department of Internal Medicine Renal and Hypertensive Disease, Saarland University Medical Centre, Germany) та Італії (Clinical Epidemiology of Renal Diseases and Hypertension, Ospedali Riuniti, Reggio Calabria, Italy). Дослідники США пропонують розробку електронних таблиць з урахуванням коморбідності для визначення ризику летальності [43]. Вивчається поширеність коморбідності хронічних хвороб в Австралії [35]. Фахівці США (Institute for Health Policy in the Department of Medicine, Massachusetts General Hospital, Boston, MA, USA, cvogeli@partners.org) та Великої Британії (National Institute for Health Research School for Primary Care Research, The University of Manchester, Manchester, United Kingdom, jose.valderas@manchester.ac.uk) проводять популяційні дослідження поширеності коморбідних захворювань, здійснюють дефініцію різних комбінаційних асоціацій хвороб та механізмів, які лежать в основі поєднання двох і більше недуг, і у зв'язку з цим прогнозуються можливі медичні проблеми та методи керування, визначаються вартість та якість медичної допомоги.

Враховуючи реалії сьогодення, ДУ «Інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України» планує проведення оцінки коморбідності у стаціонарних пацієнтів високого КВР і на цій основі — розробку оптимальних підходів до стратифікації та корекції ЧР у цієї категорії хворих методами інтегрованої профілактики на індивідуальному

й популяційному рівнях. Проектується ґрунтовна робота зі створення електронного реєстру пацієнтів високого КВР з урахуванням коморбідності, здійснюватиметься ретроспективна оцінка динаміки й виявлення у стаціонарних хворих коморбідності із проведенням стандартизування отриманих даних відповідно до світової стандартизації наукових досліджень коморбідних патологічних станів на підставі розрахунку індексу коморбідності Чарлсона (Charlson index and Score of Charlson). Коморбідність становить собою серйозну проблему, адже лікування декількох захворювань потребує значно більше коштів, що вельми обтяжливо в умовах вузької спеціалізації лікувально-профілактичних закладів. Коморбідність потребує призначення значної кількості медикаментів, що підвищує ризик медикаментозних ускладнень (розвиток побічних ефектів), а також може призвести до поліпрагмазії. Виражена супутня патологія

потрапляє до критеріїв вилучення пацієнта з наукових досліджень лікарських препаратів, тому надійних даних про особливості діагностики й лікування коморбідних захворювань дуже мало. Вибір адекватної терапії, яка буде клінічно ефективною, безпечною та доступною, дасть змогу значно спростити процес лікарського забезпечення хворого з високим КВР при коморбідності патологій, сприятиме науково обґрунтованому підбору тих чи інших методів і форм лікарської терапії як на індивідуальному, так і на популяційному рівні. Розробка на цій основі рекомендацій щодо модифікації факторів КВР з урахуванням коморбідності методами інтегрованої профілактики значною мірою сприятиме попередженню розвитку, прогресуванню, перебігу та формуванню ускладнень серед пацієнтів високого КВР, що матиме суттєву соціальну й народногосподарську значущість.

Список літератури

1. Бабак О.Я., Фадєєнко Г.Д., Фролов В.М., Круглова О.В. Патогенетичне обґрунтування використання метаболічно активних засобів при неалкогольній жировій хворобі печінки, поєднаній із хронічним некалькульозним холециститом // Український терапевтичний журнал.— 2012.— № 1.— С. 6—13.
2. Березин А.Е. Клиническая липидология. Современная стратегия диагностики, профилактики и лечения гиперлипидемий.— К.: Морион, 2010.— 448 с.
3. Біловол О.М., Школьник В.В., Андреева А.О. Роль порушень вуглеводного та ліпідного обміну в формуванні метаболічних змін у хворих на гіпертонічну хворобу з цукровим діабетом 2 типу та їх корекція за допомогою інгібіторів АПФ та тіазидоподібних діуретиків // Український терапевтичний журнал.— 2011.— № 3.— С. 34—37.
4. Верткін А.Л., Скотников А.С. Роль хронического аллергического воспаления в патогенезе бронхиальной астмы и его рациональная фармакотерапия у пациентов с полипатией // Лечащий врач.— 2009.— № 4.— С. 61—67.
5. Волков В.И., Серик С.А. Сахарный диабет и сердечная недостаточность // Український терапевтичний журнал.— 2010.— № 1.— С. 27—34.
6. Горбась І.М., Смирнова О.О., Кваша І.П., Дорогой А.П. Оцінка ефективності «Програми профілактики і лікування артеріальної гіпертензії в Україні» за даними епідеміологічних досліджень // Артеріальна гіпертензія.— 2010.— № 6 (14).— С. 51—66.
7. Денисенко В.П. Вміст альдостерону у хворих на діабетичну нефропатію з артеріальною гіпертензією // Український терапевтичний журнал.— 2010.— № 2.— С. 51—54.
8. Дзяк Г.В., Ханюков А.А. Стратифікація ризика пацієнтів с хронической сердечной недостаточностью: вопросы коморбидности // Здоров'я України.— 2010.— № 3.— С. 22—23.
9. Коваленко В.М. Калькулятор кардіоваскулярного ризику // Здоров'я України.— 2010.— № 3 (тематичний номер).— С. 6.
10. Коваль С.Н., Снегурская И.А., Пенькова М.Ю., Мысниченко О.В. Влияние антигипертензивной терапии на суточный ритм артериального давления у больных гипертонической болезнью с инсулинорезистентностью // Артеріальна гіпертензія.— 2009.— № 1 (3).— С. 18—23.
11. Копица Н.П., Юхновский А.Ю. Трудности и особенности диагностики тромбоэмболии легочной артерии в практике кардиолога // Український терапевтичний журнал.— 2010.— № 2.— С. 55—62.
12. Крахмалова Е.О., Каменир В.М., Васильев А.А. Остеопороз как внелегочное проявление хронического обструктивного заболевания легких // Український терапевтичний журнал.— 2011.— № 4.— С. 94—99.
13. Лутай М.И. Липидоснижающая терапия у больных ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом: точка зрения кардиолога // Здоров'я України.— 2010.— № 3.— С. 42—43.
14. Митченко Е.И. Профиль сердечно-сосудистых факторов риска в городской популяции Украины и пути их устранения // Здоров'я України.— 2012.— № 2 (22).— С. 47.
15. Москаленко В.Ф., Пузанова О.Г. Доказова медицина та епідеміологія хронічних неінфекційних захворювань: види ризику, його фактори та маркери, оцінювання та редукція // Therapia.— 2011.— № 4.— С. 28—35.
16. Мухин Н.А., Моисеев В.С., Кобалава Ж.Д. и др. Кардиоренальные взаимодействия: клиническое значение и роль в патогенезе заболеваний сердечно-сосудистой системы и почек // Тер. архив.— 2004.— № 6.— С. 39—46.
17. Несен А.О. Реорганізація системи ПОЛ/АОЗ при хронічних хворобах нирок з коморбідним поєднанням атеросклерозу // Український терапевтичний журнал.— 2011.— № 4.— С. 75—78.
18. Пузырев В.П., Кучер А.Н. Эволюционно-онтогенетические аспекты патогенетики хронических болезней человека // Генетика.— 2011.— № 2.— С. 1573—1585.
19. Пыриг Л.А. Состояние систем организма при заболеваниях почек.— К.: Здоров'я, 1988.— 208 с.
20. Радченко А.Д., Сиренко Ю.Н., Рейко М.Н. та ін. Случай развития альдостеромы на фоне хронического пиелонефрита и артериальной гипертензии // Очерки клинической эндокринологии / Под ред. Ю.И. Караченцова, А.В. Казакова, Н.А. Кравчун, И.М. Ильиной.— Харьков, 2011.— С. 284—291.
21. Семидоцкая Ж.Д., Веремеенко О.В. Ренальные риски у больных хроническим обструктивным заболеванием легких // Український журнал нефрології та діалізу.— 2012.— № 1 (33).— С. 49—52.
22. Серик С.А. Инсулинорезистентность и свободные жирные кислоты при сердечной недостаточности у больных ишемической болезнью сердца с сахарным диабетом 2 типа // Український терапевтичний журнал.— 2010.— № 3.— С. 51—60.
23. Сиренко Ю.М. Артеріальна гіпертензія та супутня патологія.— Донецьк, 2010.— 384 с.
24. Тверетінов О.Б., Зайченко О.Є., Молодан В.І. Вплив комбінованої терапії з включенням симвастатину на стан ендотелію у хворих із артеріальною гіпертензією у поєднанні з ішемічною хворобою серця // Український терапевтичний журнал.— 2008.— № 4.— С. 16—19.

25. Топчий И.И., Несен А.А., Денисенко В.П. та ін. Антисклеротическая терапия больных хроническими болезнями почек // Материалы международной научно-практической конференции [«Современный взгляд на болезни внутренних органов и полиморбидность»] (Белгород, 19—20 мая 2011 г.).— Белгород, 2011.— С. 6—7.
26. Удовиченко М.М., Рудык Ю.С., Педан Н.В., Лозик Т.В. Особенности эхокардиографических показателей у пациентов с сердечной недостаточностью на фоне сахарного диабета 2 типа и без него в зависимости от типа полиморфизма гена β_1 -адренорецепторов // Украинський терапевтичний журнал.— 2011.— № 4.— С. 41—45.
27. Фадеєнко Г.Д., Чернишов В.А., Гріднев О.Є. Урсодезоксихолева кислота в корекції вторинної атерогенної дисліпідемії у хворих з високим кардіометаболічним ризиком і патологією гепатобіліарної системи: Методичні рекомендації.— К., 2011.— 29 с.
28. Чернишов В.А., Богун Л.В., Герасименко Ж.М. Корекція кардіоваскулярного ризику у хворих на хронічне обструктивне захворювання легенів: Методичні рекомендації.— Харків, 2011.— 25 с.
29. Abbasi S.H., Boroumand M.A. Expanded network of inflammatory markers of atherogenesis: where are we now? // Open Cardiovasc. Med. J.— 2010.— N 4.— P. 38—44.
30. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes — 2009 // Diabetes Care.— 2009.— N 32.— P. 13—61.
31. Bovas P.J., Vareki C., Hoptybu K. et al. Diabetic Nephropathy: risk factors, pathogenesis and treatment strategy // DDJ., London.— 2006.— 88 p.
32. Bruce S.G., Riediger N.D., Zacharias J.M., Young T.K. Obesity and obesity-related comorbidities in a Canadian First Nation population // Prev. Chronic. Dis.— 2011.— Jan; 8 (1).— A03.
33. Brugs J.J., Yetgin T., Hoeks S.E. et al. The benefits of statins in people without established cardiovascular disease but with cardiovascular risk factors: meta-analysis of randomized controlled trials // BMJ.— 2009.— Vol. 238 (Suppl. B).— P. 2376—2379.
34. Brunzell J.D., Davidson V., Furberg C.D. et al. Consensus Conference Report. Lipoprotein management in patients with cardio-metabolic risk // J. Am. Coll. Cardiol.— 2008.— Vol. 51.— P. 1512—1524.
35. Caughey G.E., Vitry A.I., Gilbert A.L., Roughead E.E. Prevalence of comorbidity of chronic diseases in Australia // BMC Public Health.— 2008.— Vol. 8.— P. 221.
36. Charlson M.E., Pompei P., Ales K.L., MacKenzie C.R. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation // J. Chron. Dis.— 1987.— Vol. 40 (5).— P. 373—383.
37. Dandona P., Aljada A., Bandyopadhyay A. Inflammation: the link between insulin resistance, obesity and diabetes // Trends Immunol.— 2004.— Vol. 25.— P. 4—7.
38. Farnier M. Update on the clinical utility of fenofibrate in mixed dyslipidemias: mechanisms of action and rational prescribing // Vascular Health and Risk Management.— 2008.— Vol. 4, N 5.— P. 991—1000.
39. Fujii H., Kono K., Nakai K. et al. Oxidative and nitrosative stress and progression of diabetic nephropathy in type 2 diabetes // Am. J. Nephrol.— 2010.— Vol. 31 (4).— P. 342—352.
40. Kanaki A.I., Sarafidis P.A., Georgianos P.I. et al. Low-dose Atorvastatin Reduced Ambulatory Blood Pressure in Patients with Mild Hypertension and Hypercholesterolemia: a Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study // Journal of Human Hypertension.— Sep. 2011.— URL [http://www.\[J.Human.H.\]](http://www.[J.Human.H.]).
41. 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.
42. Safford M.M., Allison J.J., Kiefe C.I. Patient complexity: more than comorbidity. the vector model of complexity // J. Gen. Intern. Med.— 2007.— Vol. 22 (Suppl. 3).— P. 382—390.
43. Shine D. Risk-adjusted mortality: problems and possibilities // Comput Math Methods Med.— 2012.— 829465. Epub 2012 Mar 15.
44. Sundaraman S., Sudhir V. Shah. Novel inflammatory mechanisms of accelerated atherosclerosis in kidney disease // Kidney International.— 2011.— Vol. 80.— P. 453—463; published online 22 June 2011.
45. The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias // Eur. Heart. J.— 2011.— Vol. 32.— P. 1769—1818.

Г.Д. Фадеєнко, А.Е. Гріднев, А.А. Несен, В.А. Чернышов, М.Н. Грунченко, В.Л. Шапо

Коморбидность и высокий кардиоваскулярный риск — ключевые вопросы современной медицины

Статья посвящена актуальнейшим вопросам современной медицины — коморбидности и кардиоваскулярному риску. Специалистами во всем мире признан факт того, что коморбидность — кардинальная проблема современной клинической медицины.

Полиморбидность патологий, как правило, обуславливает значительные изменения классической клинической симптоматики течения заболеваний. Поли- и коморбидность может оказывать существенное влияние на диагностику и лечение. Коморбидность патологий за определенный временной промежуток может радикально определять маркеры риска, факторы риска, абсолютный риск, конечные точки, смертность.

ГУ «Институт терапии имени Л.Т. Малой НАМН Украины» приступил к начальному этапу проведения популяционного исследования распространенности коморбидности среди стационарных пациентов высокого кардиоваскулярного риска. Планируется проведение стандартизации полученных данных в соответствии с мировой стандартизацией исследований коморбидных патологий на основании расчета индекса коморбидности Чарлсона.

G.D. Fadeenko, O.E. Gridnev, A.O. Nesen, V.A. Chernyshov, M.M. Grunchenko, V.L. Shcapo

Comorbidity and high cardiovascular risk are the major questions of modern medicine

The article is devoted to the actual problems of modern medicine, comorbidity and cardiovascular risk. The specialists worldwide recognized the fact that comorbidity is the cardinal problem of modern clinical medicine.

As a rule, the multicomorbidty of pathologies stipulates the considerable changes of classic clinical symptomatology of diseases. Poly- and comorbidity can render substantial influence on diagnostics and treatment. Comorbidity of pathologies for a certain chronological interval can radically determine risk markers, risk factors, absolute risk, end-points, and mortality.

SI «Institute of Therapy named by L.T. Malaya of NAMS of Ukraine» began the initial stage of realization of the population research of prevalence comorbidity among the in-hospital patients of high cardiovascular risk. The standardization of the obtained data is planned in accordance with the world standardization of surveys of comorbidity pathologies on the basis of calculation of comorbidity Charlson index.