УДК 616-056.2+616-039.3

# ПОНЯТТЯ ПРО КОМОРБІДНІСТЬ І ЇЇ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ МЕДИЦИНИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

**І. Г. Купновицька, С. М. Калугіна, А. Л. Сапатий, І. П. Кутинська, В. І. Клименко, Н. В. Губіна, Р. І. Белегай**

*Івано-Франківський національний медичний університет; кафедра клінічної фармакології і фармакотерапії; 76000, м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 2, тел. +380 (342) 52-59 77;*
*e-mail www.kupnovytska.i.h@gmail.com*

*У статті наведені визначення понять коморбідності і мультиморбідності, синтропії і дистропії, представлена розповсюдженість таких станів за даними експертів ВООЗ. Подана інформація про причинно-наслідкові зв'язки формування коморбідності, значення анатомічної близькості органів, роль при цьому попередньої фармакотерапії, побічної дії ліків та їх ефектів у розвитку супутньої патології. Виділений «феномен взаємного обтяження» перебігу патологічних процесів і методи оцінки ступеня коморбідності. Визначені стратегія і тактика лікування коморбідних станів у кардіології.*

***Ключові слова:*** *коморбідність, мультиморбідність, синтропія, дистрофія.*

Коли в людському організмі наявні декілька захворювань з гострим чи хронічним перебігом, до недавнього часу використовували терміни «поєднана патологія», «комбінована патологія», «супутні» або «асоційовані» захворювання чи стани [3, 7, 12]. Зараз усе частіше застосовують терміни «коморбідні захворювання» або стани (comorbid diseases, comorbid conditions). Термін «коморбідність» (comorbidity) використовують для визначення одночасного ураження двох органів або систем організму чи наявності двох захворювань; за наявності ≥3 захворювань застосовується термін «мультиморбідність» (multimorbidity) чи поліморбідність [33, 34].

Коморбідні захворювання та стани умовно ділять на 4 групи [14, 48]: каузальні (причинні) – у разі наявності ≥2 захворювань з єдиним механізмом розвитку; ускладнення основного захворювання; конкурентні – захворювання, не пов’язані між собою; інтеркурентні – коли на фоні захворювання із хронічним перебігом виникає гостре захворювання.

Отже, поліморбідністю може бути випадкова комбінація у одного пацієнта різних за етіологією та патогенезом захворювань (артеріальна гіпертензія і хронічний гепатит), нозологічна синтропія, тобто розвиток закономірно зумовлених (детермінованих) комбінацій хвороб, і дистро-

пії (закономірне рідкісне чи неможливе поєднання деяких хвороб в одному організмі).

Синтропію визначають як «…вид поліпатій, коли хвороби своєрідно «тягнуться» одна за одною, прагнуть поєднатися чи готують ґрунт одна для одної» (серцево-судинний континуум і його ризик-фактори) [7, 33, 47].

Проблема надання медичної допомоги пацієнтам із супутньою чи поєднаною патологією була завжди актуальною. Серед тих, хто звертається за медичною допомогою до лікаря загальної практики у Великій Британії, частка пацієнтів із поєднаною патологією становить понад 80% [42]. Але на сьогодні вражає інше – якщо колись з віком зростала кількість таких пацієнтів, то зараз зростає їх чисельність навіть у молодому віці. При чому це стосується усіх держав, в тому числі й економічно високорозвинутих.

Дедалі помітнішим стає ослаблення стану здоров'я людської популяції: за даними експертів ВООЗ, у людей віком до 40 років по 2-4 захворювання, до 60 років з'являється «букет» із 5-7 недуг, після 70 – 8-10 і більше. Мультиморбідність збільшується з 10% у віці до 19 років до 80% у осіб, яким за 80. Австралійські дослідники встановили, що 50% пацієнтів похилого віку з артритом мають артеріальну гіпертензію, 20% інші серцево-судинні захворювання, 14% цукровий діабет, 12% психічні порушення. Понад 60% хворих на бронхіальну астму мали супутній артрит, 20% серцево-судинні недуги, 16% діабет, 10% бронхіальну астму чи психічні відхилення. Припускається навіть, що комор бідність – це наслідок генетичної адаптації індивідуумів і популяцій до сучасних змін навколишнього середовища [20].

Яким чином формується коморбідність? У більшості випадків, особливо людей молодого і середнього віку, вона не виходить за межі однієї системи. Це поєднання патологічних процесів гастродуоденальної та гепатобіліарної систем (гастродуоденіти та холецистити, гепатогенні гастропатії, виразкова хвороба та панкреатити), в основі яких лежать первинні чи вторинні порушення гастроінтестинального гормоновиділення та дизрегуляторні процеси. Основною причиною поліморбідності у людей похилого віку є атеросклероз. Атеросклероз судин призводить до розвитку поліморбідності за патогенетичним принципом: ішемічної хвороби серця (ІХС), дисциркуляторної атеросклеротичної енцефалопатії, артеріальної гіпертензії (АГ), атеросклерозу мезентеріальних судин, ішемії кишечника, хронічної ниркової недостатності тощо [10, 14].

Значить коморбідність розвивається за причинно-наслідковим принципом. Захворювання призводить спочатку до функціональних, а потім до органічних змін у системі органів, поєднаних загальними функціями, та подальшого розвитку ряду нозологічних форм (наприклад розвиток хронічного панкреатиту на фоні хронічного гастриту та/чи ви-

разки шлунка, що, у свою чергу, призводить до виникнення хронічного холециститу та жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ) або розвиток хронічного ентериту на фоні хронічного панкреатиту, який, у свою чергу, призводить до порушення всмоктування, внаслідок чого розвивається анемія. У пацієнтів похилого віку, які звертаються до гастроентеролога, діагностують від 5 до 8 нозологічних форм одночасно [17].

На формування поліморбідності у разі поєднання захворювань органів травлення та загальносоматичних захворювань можуть впливати одні й ті ж фактори – порушення обміну холестерину призводить до розвитку ЖКХ, стеатогепатиту та є безумовним фактором ризику розвитку атеросклеротичного ураження судин серця та головного мозку і виникнення АГ [2].

Отже, причинами поліморбідності є анатомічна близькість уражених органів, спільний патогенез, причинно-наслідковий зв'язок або випадкове поєднання захворювань [2, 7, 14, 17, 33]. Ще один механізм розвитку поліморбідності — ятрогенний, при якому довготривале застосування лікарських засобів призводить до виникнення побічної дії, яка пізніше може перейти у самостійне захворювання [14, 48].

Дуже часто клініко-патогенетична залежність коморбідних захворювань чітко формує «феномен взаємного обтяження» перебігу патологічних процесів, що часто обмежує можливості лікування основної недуги, і виникають ускладнення не тільки від самої хвороби, а від призначеного лікування. Клінічна симптоматика, що виникла внаслідок побічної дії терапії, не завжди враховується лікарями, а розцінюється як прояв нового захворювання, що, у свою чергу, призводить до додаткового призначення лікарських препаратів [47, 48].

Ця проблема особливо актуальна для пацієнтів старших вікових груп [8, 10, 13, 14, 34]. Ризик виникнення побічних ефектів на фоні призначеного лікування у пацієнтів похилого віку в 5-7 разів вищий, ніж у пацієнтів молодого віку, а при призначенні ≥3 препаратів він зростає в ≥10 разів [13]. Вони в 2-3 рази частіше, ніж пацієнти молодого та середнього віку, госпіталізуються з приводу побічної дії препаратів [8].

Негативна реакція пацієнтів похилого віку на поліпрагмазію зумовлена віковими змінами функцій внутрішніх органів, що негативно впливає на фармакокінетику лікарських засобів. Одним із шляхів, які дозволяють зменшити проблему поліпрагмазії, є призначення пацієнтам похилого віку «багатопрофільних» препаратів, які мають позитивний вплив одночасно на декілька провідних соматичних захворювань і при цьому мають незначну кількість побічних ефектів [13].

Для оцінки ступеня коморбідності використовують різні методи. Одним із найбільш вживаних є індекс Чарльсона (Charlson index) [37]. Індекс Чарлсона використовують для визначення, згідно з яким оцінюється в балах кількість супутніх захворювань відносно основної недуги, ступінь їх тяжкості та враховується вік хворих. Оцінка здійснюється в

балах: наявність недуги – 1 бал, середня тяжкість її перебігу – 2 бали, тяжкий перебіг – 3 бали; вік хворого: 50-59 років – 1 бал, 60-79 років – 2 бали, 70-79 – 3 бали, старше 80 років – 4 бали. Індекс Чарльсона використовують для визначення прогнозу летальності. За відсутності коморбідності показник 3-річної летальності складає 12%, при 1-2 балах – 26%; 3-4 балах – 52%. Якщо індекс Чарльсона дорівнює 4 бали, показник 3-річної летальності зростає до 55%, 6 балів – до 65%, понад 6-8 балів – до 82%.

Коморбідність слід врахувати не лише для прогнозів, а й для діагностики недуг. Це особливо важливо при подібності клінічних та лабораторних проявів, які ускладнюють диференційну діагностику та своєчасність установлення діагнозу. Так, у хворих на ХОЗЛ складно діагностувати ІХС і, навпаки, у пацієнтів з ІХС, що супроводжується явищами хронічної серцевої недостатності, часто має місце гіперреактивність бронхів, а згодом і хронічні запальні ураження бронхолегеневого апарату.

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, 9, 11, 19-46].

Коморбідність змінює стратегію і тактику лікування, спонукає до вимушеної поліпрагмазії і зростання частоти побічних дій та ускладнень від медикаментозної терапії. Більшість пацієнтів намагається отримати консультації та рекомендації від спеціалістів вузького профілю, що не вирішує проблеми, оскільки потрібна інтегральна оцінка стану здоров'я людини, призначення лікування з урахуванням взаємодії медикаментозних препаратів [2, 3, 7].

Лікування основного захворювання також потребує врахування коморбідності. При цьому особливо важливо враховувати значні ураження печінки та нирок, які зумовлюють застереження щодо обмеження дозувань більшості лікарських препаратів. Наприклад, при швидкості клубочкової фільтрації <10 мл/хв на 50% рекомендовано знижувати дозу ловастатину, флувастатину, симвастатину, але не змінювати дозування аторвастатину і правастатину [7, 24, 30]. Хворим на ХОЗЛ протипоказане застосування β-блокаторів, нестероїдні протизапальні препарати, деякі коксиби підвищують ризик тромбозів у хворих на ІХС чи атеросклеротичні ураження судин, особливо судин мозку. Досвід ведення хворих на пневмонію під час пандемії грипу AH1N1 у 2009-2010 роках засвідчив, що високий рівень коморбідності був дуже важливою причиною летальності та ускладнень і потребував додаткового лікування найважливіших коморбідних процесів.

Значення проблеми коморбідності зумовлене ще і тим, що наявність декількох захворювань із хронічним перебігом погіршує якість життя. Опитування за допомогою анкети SF-36, проведене серед пацієн-

тів Сумського обласного кардіологічного диспансеру, показало достовірне зниження якості життя пацієнтів з АГ порівняно зі здоровими людьми і хворими на АГ з метаболічним синдромом [22].

Згідно проведеного ретроспективного аналізу історій хвороб пацієнтів із подагрою в Чернівецькій обласній лікарні, за даними Волошина О.І. та співавт. [6], більше половини з них мали АГ, 36,7% – ІХС, 13,3% – ЦД 2-го типу, 15,0% – хронічний бронхіт, 30% – остеоартроз, 15,83% – хронічний пієлонефрит. У переважної більшості хворих виявлено супутню патологію органів травлення: хронічний гастрит – у 67,5% пацієнтів, виразку дванадцятипалої кишки – у 5%, синдром подразненого кишечника – у 30,0%, хронічний панкреатит – у 20,83%, хронічний холецистит (як із ЖКХ, так і без неї) – у 55,83%, стеатогепатоз – у 35%.

Коморбідність призводить до збільшення витрат на діагностичні обстеження та лікування, подовжує термін госпіталізації, є найчастішою причиною непрофільної госпіталізації хворих. Проблема полягає і в тому, що лікування коморбідних захворювань потребує призначення значної кількості лікарських засобів, що в свою чергу збільшує ризик побічних ефектів та ускладнень лікування. До того ж одночасна терапія кількох захворювань потребує врахування взаємодії призначених медикаментів. Наприклад, багато хворих на артеріальну гіпертензію старших вікових груп вимушені з приводу остеоартрозу часто вживати нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП), які знижують ефективність гіпотензивних засобів (особливо β-адреноблокаторів, ІАПФ).

Існуючі рекомендації та протоколи лікування конкретних захворювань недостатньо висвітлюють стратегію лікування хвороби в умовах коморбідності, що можливо шляхом включення додаткових розділів до них із діагностики і лікування мікст-патологій.

Оскільки, 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., коморбідність серед такої категорії пацієнтів є особливо важливою. Тим більше, що 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.

На сучасному етапі одною з головних умов профілактики ССЗ на популяційному рівні є своєчасне виявлення й корекція кардіоваскулярних факторів ризику. Кожен лікар повинен широко мислити і 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 переважно атеросклеротичні ССЗ стають наслідком цілої низки факторів ризику [46].

Вивчення коморбідних станів на сьогодні дуже актуальне в усьому світі: у Канаді і Росії проводиться популяційне дослідження з визначення впливу коморбідності на прогнозування летальності й госпіталізації [4, 18, 30]. Кардіометаболічний ризик у хворих на цукровий діабет та з наявністю метаболічного синдрому досліджують у США, дослідження артеріальної гіпертензії та визначення запальних і фіброзуючих процесів при хронічних хворобах нирок ведуть у Німеччині та Італії. У США розробляють електронні таблиці з урахуванням коморбідності для визначення ризику летальності [44]. Вивчається поширеність коморбідності хронічних хвороб в Австралії, США і Великій Британії [35], 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, нами проводиться оцінка коморбідності артеріальної гіпертензії з деякими захворюваннями терапевтичного профілю, що найчастіше зустрічаються, і розробляються оптимальні підходи до стратифікації та корекції факторів ризику у цієї категорії хворих. Вибір адекватної клінічно ефективної терапії, безпечної і доступної, дасть змогу значно спростити процес медикаментозного забезпечення хворого при коморбідності патологій, сприятиме науково обґрунтованому підбору тих чи інших методів і форм лікарської терапії на індивідуальному рівні. Для підвищення ефективності медичної допомоги цим пацієнтам важливе значення має розробка алгоритму дій лікаря при найпоширеніших коморбідних станах.

Це дасть можливість розробити рекомендації щодо модифікації факторів кардіального ризику з урахуванням коморбідності і сприятиме попередженню розвитку, прогресуванню, перебігу та виникненню ускладнень серед пацієнтів кардіологічного профілю, що матиме суттєву соціальну значущість.

### *Література*

1. Бабак О.Я. Патогенетичне обґрунтування використання метаболічно активних засобів при неалкогольній жировій хворобі печінки, поєднаній із хронічним некалькульозним холециститом / О.Я. Бабак, Г.Д. Фадєєнко, В.М. Фролов // Укр. терапевтичний журнал. – 2012. – №1. – С. 6-13.
2. Белоусов Ю.В. Коморбидность при заболеваниях пищеварительной системы / Ю.В. Белоусов // Здоровье ребенка. –2012. – №1. – С.134-136.

3. Белялов Ф.И. Лечение внутренних болезней в условиях коморбидности / Ф.И. Белялов. – Иркутск: РИО ИГМАПО, 2012. – 283 с.
4. Верткин А.Л. Роль хронического аллергического воспаления в патогенезе бронхиальной астмы и его рациональная фармакотерапия у пациентов с полипатией / А.Л. Верткин, А.С. Скотников // Лечащий врач. – 2009. – №4. – С. 61-67.
5. Волков В.И. Сахарный диабет и сердечная недостаточность / В.И. Волков, С.А. Серик // Український терапевтичний журнал. – 2010. – №1. – С. 27-34.
6. Волошин О.І. Вікові та статеві аспекти коморбідної та супутньої патології у хворих на подагру (ретроспективне дослідження) / О.І. Волошин, О.І. Доголіч, Л.О.Волошина // Буковин. мед. вісн. – 2012. – №2. – С. 20-23.
7. Гуменюк А.Ф. Аспекти раціонального лікування серцево-судинних хворих з поліморбідними ураженнями / А.Ф. Гуменюк // Укр. мед. часопис. – 2009. – №5. – С. 25-32.
8. Дворецкий Л. Ятрогенные события у пожилых больных / Л. Дворецкий // Врач. – 2012. – №5. – С. 14-17.
9. Дзяк Г.В. Стратификация риска пациентов с хронической сердечной недостаточностью: вопросы коморбидности / Г.В. Дзяк, А.А. Ханюков // Здоров'я України. – 2010. – №3. – С. 22-23.
10. Дрангой М.Г. Возрастные болезни / М.Г. Дрангой. – М.: Эксмо, 2007. – 738 с.
11. Коваль С.Н. Влияние антигипертензивной терапии на суточный ритм артериального давления у больных гипертонической болезнью с инсулинорезистентностью / С.Н. Коваль, И.А. Снегурская, М.Ю. Пенькова // Артериальная гипертензия. – 2009. – №1. – С. 18-23.
12. Козловский В.Л. Дифференцированная фармакотерапия коморбидных тревожных и депрессивных состояний: метод. Рекомендации / В.Л. Козловский. – Санкт-Петербург: Издательство НИПНИ им. В.М.Бехтерева, 2012. – С. 4-6.
13. Комиссаренко И.А. Полиморбидность и метаболический синдром у пожилых / И.А. Комиссаренко // Клин. геронтология. – 2009. – №1. – С. 29-38.
14. Лазебник Л.Б. Старение и полиморбидность / Л.Б. Лазебник // Новости медицины и фармации. – 2007. – №1. – С. 10-11.
15. Крахмалова Е.О. Остеопороз как внелегочное проявление хронического обструктивного заболевания легких / Е.О. Крахмалова, В.М. Каменир, А.А. Васильев // Український терапевтичний журнал. – 2011. – №4. – С. 94-99.
16. Лутай М.И. Липидоснижающая терапия у больных ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом: точка зрения кардиолога / М.И. Лутай // Здоров'я України. – 2010. – №3. – С. 42-43.

17. Махов В.М. Коморбидность синдрома раздраженного кишечника и хронического энтерита. Клиническое наблюдение / В.М. Махов, А.А. Соколова // Русский медицинский журнал. – 2009. – №2. – С. 84-86.
18. Мухин Н.А. Кардио-ренальные взаимодействия: клиническое значение и роль в патогенезе заболеваний сердечно-сосудистой системы и почек / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев, Ж.Д. Кобалава // Тер. архив. – 2004. – №6. – С. 39-46.
19. Несен А.О. Реорганізація системи ПОЛ/АОЗ при хронічних хворобах нирок з коморбідним поєднанням атеросклерозу / А.О. Несен // Український терапевтичний журнал. – 2011. – №4. – С. 75-78.
20. Пузырев В.П. Эволюционно-онтогенетические аспекты патогенетики хронических болезней человека / В.П. Пузырев, А.Н. Кучер // Генетика. – 2011. – №2. – С. 1573-1585.
21. Радченко Г.Д. Якість життя та її зміни на тлі антигіпертензивного лікування: результати 6-місячного спостереження / Г.Д. Радченко, І.М. Марцовенко, Ю.М. Сіренко // Укр. кардіол. журн. – 2012. – №3. – С. 69-80.
22. Семидоцкая Ж.Д. Ренальные риски у больных хроническим обструктивным заболеванием легких / Ж.Д. Семидоцкая, О.В. Веремеенко // Український журн. нефрології та діалізу. – 2012. – №1 (33). – С. 49-52.
23. Сіренко Ю.М. Артеріальна гіпертензія та супутня патологія / Ю.М. Сіренко. – Донецьк, 2010. – 384 с.
24. Топчий И.И. Антисклеротическая терапия больных хроническими болезнями почек / И.И. Топчий, А.А. Несен, В.П. Денисенко // Материалы международной научно-практической конференции «Современный взгляд на болезни внутренних органов и полиморбидность» [Белгород, 19-20 мая 2011 г.]. – Белгород, 2011. – С. 6-7.
25. Удовиченко М.М. Особенности эхокардиографических показателей у пациентов с сердечной недостаточностью на фоне сахарного диабета 2 типа и без него в зависимости от типа полиморфизма гена $\beta_1$-адренорецепторов / М.М. Удовиченко, Ю.С. Рудык, Н.В. Педан // Український терапевтичний журнал. – 2011. – №4. – С. 41-45.
26. Фадєєнко Г.Д. Урсодезоксихолева кислота в корекції вторинної атерогенної дисліпідемії у хворих з високим кардіометаболічним ризиком і патологією гепатобіліарної системи: Методичні рекомендації / Г.Д. Фадєєнко, В.А. Чернишов, О.Э. Гріднєв. – К., 2011. – 29 с.
27. Чернишов В.А. Корекція кардіоваскулярного ризику у хворих на хронічне обструктивне захворювання легенів: Методичні рекомендації / В.А. Чернишов, Л.В. Богун, Ж.М. Герасименко. – Харків, 2011. – 25 с.
28. Abbasi S.H. Expanded network of inflammatory markers of atherogenesis: where are we now? / S.H. Abbasi, M.A. Boroumand // Open Cardiovasc. Med. J. – 2010. – N4. – P. 38-44.
29. Bovas P.J. Diabetic Nephropathy: risk factors, pathogenesis and treatment strategy / P.J. Bovas, C. Vareki, K. Hoptybu // DDJ. – London, 2006. – 88 p.

30. Bruce S.G. Obesity and obesity-related comorbidities in a Canadian First Nation population / S.G. Bruce, N.D. Riediger, J.M. Zacharias // Prev. Chronic. Dis. – 2011. – N8. – A.03.
31. Brugts J.J. The benefits of statins in people without established cardiovascular disease but with cardiovascular risk factors: meta-analysis of randomized control led trials / J.J. Brugts, T. Yetgin, S.E. Hoeks // BMJ. – 2009. – Vol. 238 (Suppl. B). – P. 2376-2379.
32. Brunzell J.D. Consensus Conference Report. Lipoprotein management in patients with cardiometabolic risk / J.D. Brunzell, V. Davidson, C.D. Furberg // J. Am. Coll. Cardiol. – 2008. – Vol.51. – P. 1512-1524.
33. Campbell-Scherer D. Multimorbidity: a challenge for evidence-based medicine / D. Campbell-Scherer // Evid. Based Med. – 2010. – N6. – P.165-166.
34. Caughey G.E. Comorbid chronic diseases, discordant impact on mortality in older people: a 14-year longitudinal population study / G.E. Caughey, E.N. Ramsay, A.I. Vitry // J. Epidemiol. Community Health. – 2010. – N12. – P.1036-1042.
35. Caughey G.E. Prevalence of comorbidity of chronic diseases in Australia / G.E. Caughey, A.I. Vitry, A.L. Gilbert // BMC Public Health. – 2008. – Vol. 8. – P. 221.
36. Charlson M.E. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation / M.E. Charlson, P. Pompei, K.L. Ales // J. Chron. Dis. – 1987. – Vol. 40, N5. – P. 373-383.
37. Dandona P. Inflammation: the link between insulin resistance, obesity and diabetes / P. Dandona, A. Aljada, A. Bandyopadhyay // 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 / M. Farnier // Vascular Health and Risk Management. – 2008. – Vol.4, N5. – P. 991-1000.
39. Fujii H. Oxidative and nitrosative stress and progression of diabetic nephropathy in type 2 diabetes / H. Fujii, K. Kono, K. Nakai // Am. J. Nephrol. – 2010. – Vol.31(4). – P. 342-352.
40. Kanaki A.I. Low-dose Atorvastatin Reduced Ambulatory Blood Pressure in Patients with Mild Hypertension and Hypercholesterolemia: a Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study / A.I. Kanaki, P.A. Sarafidis, P.I. Georgianos // Journal of Human Hypertension. – 2011. – Vol.1, N1. – P. 382-390.
41. Marengoni A. Prevalence of disability according to multimorbidity and disease clustering: a populationbased study / A. Marengoni, S. Angleman, L. Fratiglioni // Journal of Comorbidity. – 2011. – Vol.1, N1. – P. 11-18.
42. Mercer S.W. Improving the health of people with multimorbidity: the need for prospective cohort studies / S.W. Mercer, J. Gunn, S. Wyke // J. Comorbidity. – 2011. – N1. – P. 4-7.

43. Safford M.M. Patient complexity: more than comorbidity. the vector model of complexity / M.M. Safford, J.J. Allison, C.I. Kiefe // J. Gen. Intern. Med. – 2007. – Vol.22, (Suppl. 3). – P. 382-390.
44. Shine D. Risk-adjusted mortality: problems and possibilities / D. Shine // Comput Math Methods Med. – 2012. – N15. – P. 382-390.
45. Sundararaman S. Novel inflammatory mechanisms of accelerated atherosclerosis in kidney disease / S. Sundararaman, Sudhir V. Shah // Kidney International. – 2011. – Vol.80. – P. 453-463.
46. 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.
47. Valderas J.M. Defining comorbidity: implications for understanding health and health services / J.M. Valderas, B. Starfield, B. Sibbald // Ann. Fam. Med. – 2009. – N7. – P. 357-363.
48. van Weel C. Comorbidity and guidelines: conflicting interests / C. van Weel, F.G. Schellevis // Lancet. – 2006. – Vol.367. – P. 550-551.

*Стаття надійшла до редакційної колегії 24.11.2014 р.*
*Рекомендовано до друку д.м.н., професором* ***Шевчуком І.М.****,*
*д.м.н., професор* ***Бондарєвим Р.В.*** *(м. Київ)*

## NOTION ABOUT COMORBIDNIST AND ITS VALUE FOR MEDICINE (REVIEW OF LITERATURE)

**I. G. Kupnovytska, S.M. Kalugina, A. L. Sapatiy**
**I. P. Kutynska, V. I. Klimenko, N. V. Gubina, R. I. Belegay**
*Ivano-Frankivs'k national medical university; department of clinical pharmacology and farmacoterapii; 76018, Ivano-Frankivs'k, Galytska str., 2; ph. +380 (342) 52-59 77; e-mail www.kupnovytska.i.h@gmail.com*

*In the article there are the resulted determinations of notions of comorbidnost and moultimorbidnost, sintropy and distroi, represented prevalence of such being from data of experts WHO. Given information about investigation communications of forming of comorbidnost, value of anatomic closeness of organs, role here previous pharmacotherapy, indirect action of medications and their effects in development of concomitant pathology. Selected «phenomenon of mutual burden» of motion of pathological processes and methods of estimation of degree of comorbidnost. Strategy and tactic of medical treatment of the comorbidnih consisting of cardiology are certain.*

***Key words:*** *comorbidnist, moultimorbidnist, sintropiya, dystro.*