

cell type in petroleum workers with potential exposure to benzene. *Environmental Health Perspectives*, 104, 1381. doi: 10.2307/3433194

3. Kapustin, V. M. (2010). The current state of Russian equipment for the oil refining and petrochemical. *Chemical Engineering*, 5, 10–13.

4. Koh, D. H., Kim, T. W., Yoon, Y. H., Shin, K. S., Yoo, S. W. (2011). Lymphohematopoietic cancer mortality and morbidity of workers in a refinery/petrochemical complex in Korea. *Safety and Health at Work*, 2 (1), 26–33. doi: 10.5491/shaw.2011.2.1.26

5. Ryabov, V. A. (2010). The main problems of the Russian oil refining and petrochemical. *Chemical Engineering*, 10, 5–8.

6. Sumarchenkova, I. A. (2009). Analysis of environmental risk and consequences of accidents at refineries and petrochemical. *Science and sustainable development of society. Heritage V. I. Vernadsky*, 9, 261.

7. Tabarintseva, L. V. (2010). Automating the process of examination of industrial safety in the design of petrochemical and oil refining. *Advances in chemistry and chemical technology*, 14 (10), 120–124.

8. Wang, S. L., Wang, X. R., Chia, S. E., Shen, H. M., Song, L., Xing, H. X., Chen H. Y. (2001). A study on occupational exposure to petrochemicals and smoking on seminal quali

ty. *Ong CN. J Androl.*, 22 (1), 73–78.

9. Xu, X., Cho, S. I., Sammel, M., You, L., Cui, S., Huang, Y., Ma, G., Padungtod, C., Pothier, L., Niu, T., Christiani, D., Smith, T., Ryan, L., Wang, L. (1998). Association of petrochemical exposure with spontaneous abortion. *Occupational and Environmental Medicine*, 55 (1), 31–36. doi: 10.1136/oem.55.1.31

10. Mezenzev, A. A. (2010). Analysis of the actions of petrochemical companies to address environmental. *Transportation business in Russia*, 8, 178–181.

11. Meschakova, N. M., Dyakovich, M. P., Shakhmetov, S. F. (2012). The dynamics of health problems among workers of modern chemical production. *Bulletin of the East Siberian Scientific Center of the Academy of Medical Sciences.*, 2, 87–91.

12. Mihayluts, A. P., Pershin, A. N., Maksimov, S. A. (2005). Impact on workers' health professional chemical production and environmental pressures harmful substances. *Bulletin of the East Siberian Scientific Center of the Academy of Medical Sciences*, 8, 141–144.

13. Izmerov, N. F. (2005). Guide hygienic evaluation factors of working environment and labor process. *Criteria and classification of working conditions. Bulletin of normative and methodological documents Gossanepidnadzora*, 3 (21), 3–144.

Дата надходження рукопису 25.12.2014

Бакиров Ахат Бариевич, доктор медичинських наук, професор, директор, ФБУН «Уфимський НІІ медицини праці та екології людини», ул. Степана Кувькіна, 94, г. Уфа, Росія, 450106
E-mail: bakirov@anrb.ru

Бадамшина Гюльнара Галимьяновна, кандидат медичинських наук, завідувач лабораторією, Клиніко-біохімічна лабораторія, ФБУН «Уфимський НІІ медицини праці та екології людини», ул. Степана Кувькіна, 94, г. Уфа, Росія, 450106
E-mail: gulyabakirova@yandex.ru

Гимранова Галина Ганиевна, доктор медичинських наук, заступник директора по науково-організаційній роботі, ФБУН «Уфимський НІІ медицини праці та екології людини», ул. Степана Кувькіна, 94, г. Уфа, Росія, 450106
E-mail: gala.gim@mail.ru

Валеева Эльвира Тимерьяновна, доктор медичинських наук, завідувач відділом, відділ охорони здоров'я працюючих, ФБУН «Уфимський НІІ медицини праці та екології людини», ул. Степана Кувькіна, 94, г. Уфа, Росія, 450106
E-mail: oozi@mail.ru

Валеева Оксана Валерьевна, біолог, клініко-біохімічна лабораторія, ФБУН «Уфимський НІІ медицини праці та екології людини», ул. Степана Кувькіна, 94, г. Уфа, Росія, 450106
E-mail: valeeva1975@gmail.com

Даукаев Рустем Аскарлович, кандидат біологічних наук, завідувач відділом, хіміко-аналітичний відділ, ФБУН «Уфимський НІІ медицини праці та екології людини», ул. Степана Кувькіна, 94, г. Уфа, Росія, 450106
E-mail: ufa.lab@yandex.ru

УДК 611.1-036.2-06

DOI: 10.15587/2313-8416.2015.36749

СЕРЦЕВО-СУДИННИЙ РИЗИК ТА КОМОРБІДНІСТЬ – ГОСТРІ ПРОБЛЕМИ ПОГІРШАННЯ СТАНУ ЗДОРОВ'Я СУСПІЛЬСТВА

© А. О. Несен, М. М. Грунченко, В. Л. Шкапо, І. А. Валентинова, О. В. Чирва

Стратегія ведення пацієнтів підвищеного серцево-судинного ризику з коморбідністю патологій є досить серйозною задачею, у вирішенні якої кардинальну роль відіграє одночасний вплив на всі ланки патогенезу асоційованих захворювань, численні фактори ризику та регулярна оцінка прихильності до лікування. Вибір суспільства по зміцненню здоров'я на підставі проведення заходів інтегрованої первинної та вторинної профілактики значно знижує ризик виникнення, прогресування коморбідних захворювань та сприяє поліпшенню якості життя

Ключові слова: коморбідність, хронічні неінфекційні захворювання, серцево-судинний ризик, інтегрована профілактика

The aim of the work was to evaluate the epidemiological situation of major chronic non-communicable diseases and risk factors, taking into account comorbidity in organized and unorganized population of Kharkiv region.

Now, in the world of medical practice, the comorbidity not only acts as a global problem and determines the individual prognosis for each patient (duration and quality of life, functionality, disability and mortality), but also has a major social impact at the population level.

We have carried out an analysis of quality of life, conducted a retrospective evaluation of the dynamics and the identification of comorbidity in hospitalized patients with increased cardiovascular risk. The investigation of organized youth population, defined biochemical criteria have important prognostic value and the ability to assess the additional ethio factors that form atherosclerotic vascular lesions with comorbid diseases and conditions, the effectiveness of antihypertensive and lipid-lowering therapy, and adherence to treatment in patients with high cardiovascular risk.

Estimation of total cardiovascular risk, taking into account comorbidity is a leading task, due to the fact that hypertension - a major risk factor modified, with proven dependent increase in blood pressure and an increase in the risk of nonfatal and fatal events as well as the rapid progression of cardiorenal disease. However, even in a group of healthy individuals among young people, there are risk factors (eg, lack of exercise, poor nutrition, excessive psycho-emotional stress, "passive smoking"), which require urgent measures to lifestyle modifications

Keywords: *comorbidity, chronic non-communicable diseases, cardiovascular risk, integrated prophylaxis*

1. Вступ

Згідно з визначенням ВООЗ, поняття "здоров'я" означає повне відчуття фізичного, психологічного і соціального благополуччя, що включає не лише відсутність захворювань, але й можливість людини повноцінно жити і працювати в соціумі (сім'ї, суспільстві). Отже, "здоров'я індивідууму" – це характеристика психоемоційного, фізичного і соціального функціонування, що базується на суб'єктивному світосприйнятті.

Безумовно, сприятливе оточуюче екологічне, психологічне середовище та соціально-економічні чинники грають провідну роль у збереженні повноцінної функціональної спроможності організму людини. Вплив будь-якого хронічного неінфекційного захворювання (зокрема, серцево-судинної або ренальної патології, хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ), цукрового діабету (ЦД), онкопатології та ін.) призводить до конститутивних змін повсякденного стилю життя і формування нового життєвого стереотипу, змін соціального статусу і значущості у суспільстві.

2. Літературний огляд

Зважаючи на реалії сьогодення – тривалість і якість життя (ЯЖ), як правило, обумовлюються не тільки наявністю мононозологічного хронічного неінфекційного захворювання (ХНІЗ), але мають більш складний, інтегративний характер, у зв'язку зі значним збільшенням хворих з коморбідністю патологій. Тому зараз, у загальносвітовій медичній практиці саме коморбідність (comorbidity) не тільки виступає глобальною проблемою і визначає індивідуальний прогноз для кожного хворого (тривалість і ЯЖ, функціональні можливості, інвалідність та летальність), але й має масштабні соціальні наслідки на популяційному рівні. Найчастіше коморбідність (поліморбідність) пов'язують з загальними факторами ризику (ФР), синергізмом патогенетичних механізмів та генетичною адаптацією індивідуумів і популяцій до сучасних змін навколишнього середовища [1–15].

Слід зазначити, що в розвинутих країнах світу, а також в Україні смертність від серцево-судинних

захворювань (ССЗ) займає перше місце в структурі загальної смертності народонаселення, тому серцево-судинний ризик (ССР) і коморбідність є гострими проблемами погіршення загального стану здоров'я сучасного суспільства. Саме коморбідність у хворих підвищеного ССР виступає одним з найскладніших діагностично-лікувальних та профілактичних завдань, що пов'язано з більш швидким розвитком ураження органів-мішеней. Соціально-економічні втрати від ХНІЗ (особливо від коморбідності кардіоренальної патології) чинять масштабний негативний вплив на економіку країн і можуть знижувати ВВП до 7 %. Прогнозується, що показник летальності в світі від ССЗ до 2030 року зросте до 25 млн. [3, 4, 14–23].

Ще у 2000 році академік Любов Трохимівна Мала у своїх "Листах у ХХІ століття" зазначала: "Вкрай важливе дотримання цілісної інтеграційної патогенетичної, діагностичної і терапевтичної системи оцінки не лише на основі всебічного обстеження фізичного стану хворого, але і вивчення особливостей його особи, внутрішнього світу... Клініка внутрішніх хвороб залишається сферою перетину природничонаукових і філософських концепцій в медицині, тому вивчення внутрішніх хвороб в першу чергу формує клінічне мислення, включаючи підхід з позицій функціональної єдності організму, розуміння ролі середовища і соціальних чинників в розвитку захворювання" [24]. З іменем Л. Т. Малої пов'язаний розвиток найшанованішої вітчизняної терапевтичної школи та світової медичної науки [25].

Нині як ніколи важливо, враховуючи очікування населення щодо підняття стандартів життя і медичного обслуговування – створення сприятливого екологічного, соціально-економічного, психологічного середовища для збереження і зміцнення громадського здоров'я, шляхом застосування на практиці ефективних міжнародних профілактичних технологій і програм, мотивації до здорового способу життя (особливо молоді) та підвищення інформованості й культури здоров'я. Розвиток і прогресування більшості ХНІЗ, як правило, зумовлено нездоровим способом життя (паління, зловживання алкоголем, нерациона-

льне харчування, гіподинамія, надмірні психоемоційні навантаження і т. і.), тобто ці захворювання або можна попередити завдяки зміні стилю життя, або доступні ранньому виявленню і лікуванню. Зокрема, згідно даним World Health Organization заборона паління в громадських місцях ефективно сприяє підвищенню показників здоров'я населення. В країнах Європи завдяки забороні паління і масштабним заходам по контролю артеріального тиску (АТ) зареєстровано зниження показників летальності до 24 %. Профілактика і підвищення ефективності лікування ХНІЗ анонсовано ВООЗ як пріоритетний проект для майбутнього з метою поліпшення стану здоров'я населення світу [3, 11, 17–20, 23].

Вважається, що ефективне функціонування системи охорони здоров'я включає вдосконалення організаційної системи підготовки кадрів, розвиток інфраструктури та фінансового, нормативно-правового, технологічного і матеріально-технічного забезпечення [26, 27]. Адже стан здоров'я сучасного суспільства – це фундамент подальшого розвитку й життєспроможності людства у майбутньому, а охорона здоров'я кожної людини на регіональному й національному рівнях країн світу – це основа сучасної ефективної стратегії попередження ХНІЗ та коморбідності.

3. Постановка проблеми

Метою роботи була оцінка епідеміологічної ситуації щодо основних ХНІЗ та ФР з урахуванням коморбідності в організованій та неорганізованій популяціях Харківського регіону.

Матеріали і методи. Відповідно до Європейських рекомендацій (ESH/ESC 2009, 2013; ESC/EAS, 2011) та рекомендацій Асоціації кардіологів України (2012, 2013) здійснювалась діагностика ССЗ та визначення загального ССР (з використанням електронного Riskcalculator); розрахунок індексу коморбідності Charlson здійснено на електронному калькуляторі за методикою (M. E. Charlson et al.); показники ЯЖ визначали за опитувальником "SF-36 HSS". Діагностика хронічної хвороби нирок (ХХН) з визначенням стадії хронічної ниркової недостатності проведено згідно класифікації, прийнятій на II з'їзді нефрологів України (2005), стадію захворювання визначали з урахуванням показників функції нирок. Визначення HbA_{1c} проведено за допомогою набору "Реагент" (Україна); за допомогою набору реактивів "DRG" (США) та аналізатора "Humalyzer 2000" здійснено визначення інсуліну натщесерце. Вміст ліпидовмісних лейкоцитів визначено гістохімічним методом з використанням наборів "Лейкодіф 200" (Чехія); та мікроскопу "Olympus DP-Soft". Визначення показників ліпідного спектру крові (рівнів загального холестерину, тригліцеридів (ТГ), холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ХС ЛПВЩ)) здійснено ферментативним методом за допомогою аналізатора "Humareader" (Німеччина); вміст холестерину ліпо-

протеїдів низької (ХС ЛПНЩ) щільності розраховано за Friedewald W. Т. З використанням сучасних комп'ютерних програм "Microsoft Excel" та "StatSoft Inc проведено статистичну обробку даних.

4. Результати дослідження

В рамках запланованої науково-дослідної роботи на 2013–2015 рр. (№ держреєстрації 0113U001142) відділом популяційних досліджень ДУ "Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН України" проводиться оцінка епідеміологічної ситуації щодо основних ХНІЗ та ФР з урахуванням коморбідності в організованій та неорганізованій популяціях Харківського регіону, здійснюється аналіз ЯЖ; проводиться ретроспективна оцінка динаміки і виявлення коморбідності у стаціонарних хворих підвищеного ССР; ведеться дослідження організованої популяції молоді; визначаються біохімічні критерії, які мають важливе прогностичне значення та можливість оцінки додаткових етіофакторів, які формують атеросклеротичні ураження судин при коморбідних захворюваннях та станах; досліджується ефективність антигіпертензивної, ренопротекторної та гіполіпідемічної терапії і прихильність до лікування у хворих підвищеного ССР (з наявністю артеріальної гіпертензії (АГ), гіпертонічної хвороби (ГХ), дисліпідемії (ДЛП), ішемічної хвороби серця (ІХС), ЦД, інфаркту міокарду (ІМ), хронічної хвороби нирок (ХХН), метаболічного синдрому).

Проаналізувавши всесвітні дані World Health Statistics про рейтинг найбільш поширених хвороб населення 194 країн, визначено, що за останні 10 років ССЗ є головною причиною смертності у світі, складаючи 45 % від ХНІЗ і 30 % від загальної смертності населення, при чому АГ займає лідируючу позицію, 2 місце – ЦД, 3 місце – ожиріння. При визначенні основних причин летальності досліджено, що модифікація ФР зменшує летальність від ІХС до 60 %. За останні 25 років захворюваність ССЗ серед населення України зросла в 3 рази, а смертність збільшилася на 45 %. У 2012 р. зареєстровано 26,2 млн. (38,2 %) дорослого населення, які мають ССЗ, з яких 9,6 млн. – працездатні особи. Найпоширеніші ССЗ – АГ (12,3 млн.); ІХС (9,03 млн.); ІМ (50,56 тис.) інсульти (11,62 тис.) [19, 20].

В процесі дослідження визначено специфіку динаміки (2008–2012 рр.) поширеності (на 100 тис. дорослого населення) основних захворювань (рис. 1, 2) серед дорослого населення Харківського регіону: ГХ (+649,6); ІХС (+874,7); стенокардія (–714,0); ЦД (+473,1); інсульт (+139,7); ІМ (+27,1).

Специфіка динаміки (2008–2012 рр.) летальності населення Харківської області (рис. 3) за нозологіями на 100 тис. дорослого населення (без хвороб системи кровообігу) наступна: ХОЗЛ (–131,0); ЦД (+1,0); жирова дистрофія печінки (+13,0); ХНН (–2,0).

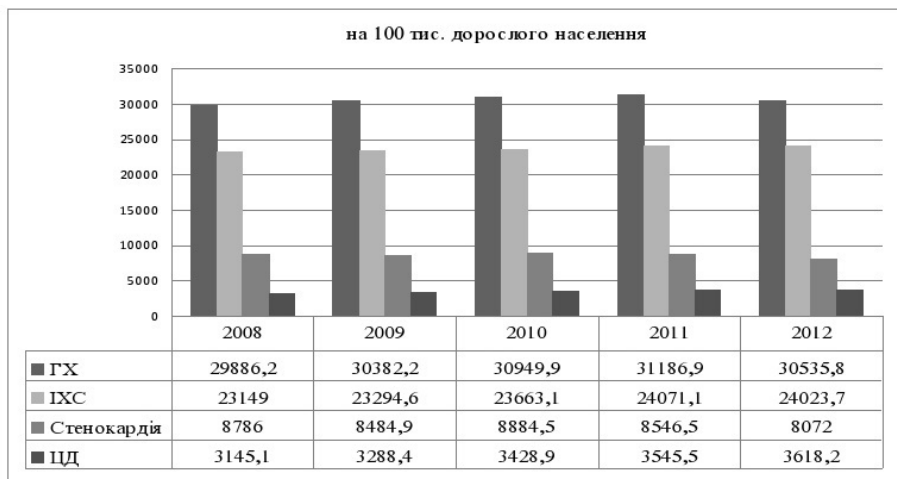


Рис. 1. Динаміка поширеності основних захворювань серед дорослого населення Харківської області (2008–2012 рр.)

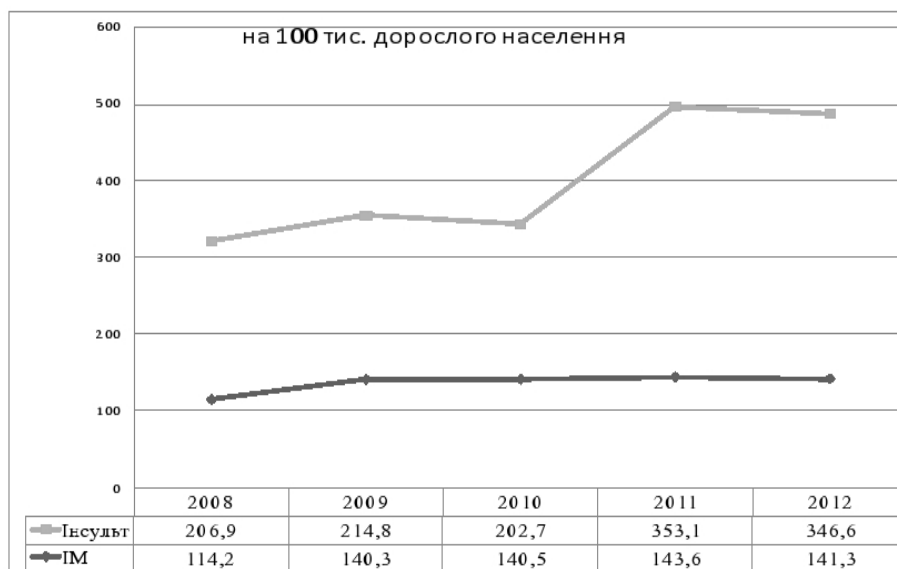


Рис. 2. Динаміка поширеності гострого порушення мозкового кровообігу та інфаркту міокарду серед дорослого населення Харківської області (2008–2012 рр.)

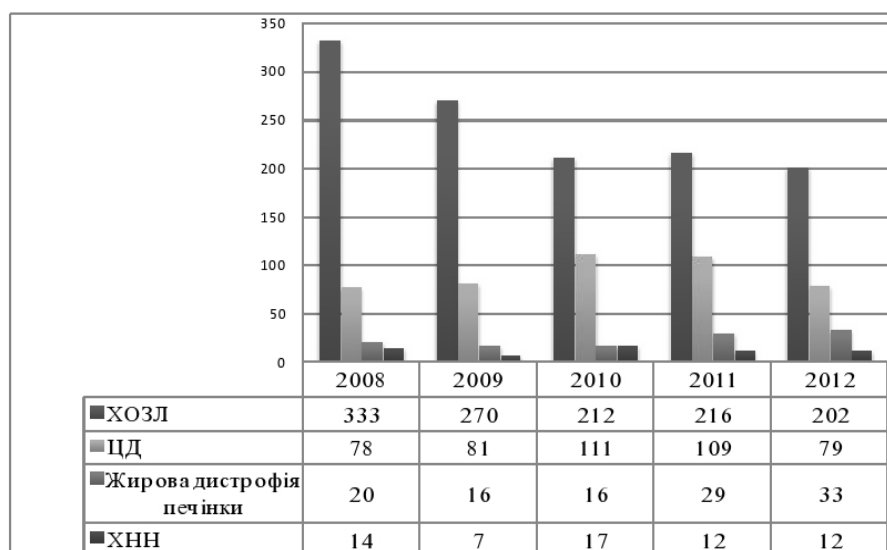


Рис. 3. Динаміка летальності населення Харківської області (2008–2012 рр.) за нозологіями на 100 тис. дорослого населення (без хвороб системи кровообігу)

Слід зважати на те, що серед стаціонарних хворих підвищеного (високого і дуже високого) ССР практично не зустрічається монозологічна патологія, а з віком визначальною причиною коморбідності є атеросклероз, виникненню якого сприяють, зокрема ДЛП, тютюнопаління, ожиріння, АГ, ЦД. При дослідженні поширеності коморбідності серед стаціонарних хворих (n=237) підвищеного ССР визначено: комбіновані стани і вікові оцінки (Combined condition and age-related score) становлять $(5,31 \pm 0,09)$ балів; індекс коморбідності Чарлсона (Weighted index of comorbidity Charlson) – $(4,82 \pm 0,15)$ балів. Крім того, у пацієнтів підвищеного ССР з коморбідністю патологій встановлено ($p < 0,001$) зниження практично всіх оцінок за показниками ЯЖ, а більш за все показнику "рольове функціонування", що зумовлено як фізичним, так і психічним станом й суттєвими обмеженнями при виконанні повсякденної діяльності [4, 10].

Оцінка загального ССР з урахуванням коморбідності є провідною задачею, завдяки тому, що АГ – найважливіший модифікований ФР, з доведеним зв'язком підвищеного АТ і зростанням ризику розвитку нефатальних і фатальних подій, а також з стрімким прогресуванням кардіоренальної патології. При дослідженні проводиться оцінка ССР згідно з рекомендаціями (ESH/ESC, 2013; ESC/EAS, 2011), де опрацьовано модель для визначення загального ССР (низького, середнього, високого і дуже високого) таким чином, щоб мати можливість розробляти ефективну діагностично-лікувальну стратегію та враховувати коморбідність (зокрема, зв'язок АГ з ДЛП та ураженнями серцево-судинної системи й нирок). За електронним калькулятором CV-Risk and Prevention (шкали SCORE, PROCAM, Framingham, DRS) визначаються показники: вік пацієнта; стать; вага при народженні ($>4,1$ кг); об'єм талії; тютюнопаління; зріст; вага; індекс маси тіла; АТ; низька фізична активність (<4 годин/тиждень); принципи харчування (щоденне вживання овочів та фруктів); ліпідний спектр крові (ЗХС/ ХС ЛПНЩ/ ХС ЛПВЩ/ ТГ); глюкоза крові (високий рівень глюкози крові в анамнезі); HbA1c (%); сироватковий креатинін; ЦД (1 тип, 2 тип; діабетична нефропатія); мікроальбумінурія (протеїнурія); гіпертрофія лівого шлуночку; хронічна серцева недостатність; ІМ (ІМ в сімейному анамнезі); тромбоемболічні атаки; інсульт (повторний інсульт); деменція; антигіпертензивна терапія. Сучасна шкала SCORE дозволяє швидко й легко оцінити загальний ССР для кожної людини, спрогнозувати його динаміку в майбутньому й визначити конкретні шляхи його зниження. Разом із тим, оцінка сумарного ризику за допомогою цієї шкали не є універсальним методом виділення груп підвищеного ризику і оцінюючи ризик, слід пам'ятати, що він може бути значно вищим, ніж за шкалою SCORE в осіб із гіподинамією або ожирінням, у людей з несприятливим щодо ССЗ сімейним анамнезом, в осіб з низьким соціальним статусом, у хворих на ЦД і в людей із низьким вмістом в сироватці крові ХС ЛПВЩ, або з високим рівнем ТГ. Крім того, в молодих осіб при розрахунку ССР треба враховувати те, що загальний ССР (завдяки прямій залежності від віку) може мати низькі значення, навіть

при наявності АГ і додаткових ФР. Тому при виборі діагностично-терапевтичної стратегії рекомендовано (ESH/ESC, 2013) орієнтуватися на оцінку віку серця і судин, або кількісну оцінку відносного ССР.

Серед обстежених респондентів молодого віку (організована студентська популяція – студенти ПВНЗ ІСМВ "Харківський колегіум", Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, Харківського національного медичного університету; n=191) визначено, що при низькому загальному ССР за шкалою SCORE прояви дисмоторних порушень шлунково-кишкового тракту та нейроциркуляторної дистонії значно впливають на показники ЯЖ (суттєве зниження показників "життєвої активності" і "рольового функціонування") і лише близько третини обстежених осіб (практично здорові) не мають будь-яких скарг чи клінічно значущих відхилень у стані здоров'я. Однак, навіть в групі практично здорових осіб серед молоді, існує значний процент ФР (зокрема, гіподинамія, нераціональне харчування, надмірне психоемоційне навантаження, "пасивне куріння" і т. д.), що потребує негайних заходів по модифікації стилю життя [28]. Як зазначається в останніх рекомендаціях по модифікації способу життя для зниження ССР (ACC/AHA, 2013) – важливість фізичної активності і харчування в зміні ризику розвитку ССЗ підкреслювались неодноразово, однак крім ролі дієтичних компонентів слід враховувати, що продукти харчування вживаються в комбінаціях, а не окремо, тому більш ретельнішу увагу слід приділяти структурі харчування та її зв'язку з наслідками для здоров'я, такими як розвиток ССЗ [29].

Поміж багаточисленних ФР, які впливають на загальний ССР, найбільш поширенішими є АГ і ДЛП – практично у третини пацієнтів підвищеного ССР виявляється ізольована гіперхолестеринемія, а в інших випадках – змішана ДЛП. Сьогодні, з урахуванням коморбідності, атеросклероз розглядається як полісистемна патологія. Атеросклеротичні ураження виникають внаслідок відкладення в судинній стінці ліпідів, переважно холестеринів, головним джерелом якого виступають ЛПНЩ. В атеросклеротично змінених артеріях у запальну відповідь залучаються не тільки відповідні клітини артеріальної стінки, але й лейкоцити, що циркулюють у кровоплинні й кардинальне значення мають лейкоцити, перевантажені ліпідами. В результаті дезорганізації процесів транспорту ліпідів лейкоцитами і біокаталізу порушуються окислювально-відновні процеси, що призводить до накопичення різних продуктів проміжного обміну, сприяє порушенню клітинної кооперації і може бути кардинальним чинником прогресування коморбідної патології. Дослідження процесів транспорту ліпіднавантажених лейкоцитів та процесів ліпідної пероксидації дозволяє визначити наявність неспецифічного генералізованого запалення вже на ранніх стадіях розвитку атеросклеротичних уражень судин і ступінь впливу оксидативного стресу на розвиток і прогресування атеросклерозу [5, 7].

З урахуванням того, що ССР та коморбідність – гострі проблеми погіршення стану здоров'я сучасного суспільства, сьогодні вкрай необхідно

проведення популяційних досліджень з акцентом на поєднану патологію внутрішніх органів (коморбідність); на підставі інноваційних методів (персоналізація) виділення особливих груп хворих підвищеного ССР (в тому числі, з точки зору несприятливості прогнозу); вдосконалення підходів до ранньої діагностики і прогнозування на популяційному рівні; врахування можливої модифікації клінічної картини коморбідності й поліпрагмазії; ґрунтовне дослідження популяційно значущих ФР.

5. Висновки

Проведені дослідження та узагальнений міжнародний досвід переконливо доводять те, що усвідомлений вибір суспільства та зміцнення здоров'я через організовані зусилля (на загальнодержавному рівні) на підставі широкомасштабного проведення заходів інтегрованої первинної та вторинної профілактики, своєчасної ефективної діагностично-терапевтичної стратегії, залучення до участі у профілактично-лікувальних процесах пацієнтів та членів їх родин, виховання молоді – не тільки значно знижує ризик виникнення, прогресування і коморбідності ХНІЗ, але й сприяє поліпшенню ЯЖ, збереженню працездатності і подовженню саме повноцінного життя. Стратегія ведення пацієнтів підвищеного ССР з коморбідністю патологій є досить серйозною задачею, у вирішенні якої кардинальну роль відіграє одночасний вплив на всі ланки патогенезу асоційованих захворювань, численні ФР та регулярна оцінка прихильності до лікування.

Література

1. Бабак, О. Я. Гормональні зміни в жировій тканині хворих на гіпертонічну хворобу й ожиріння [Текст] / О. Я. Бабак, А. О. Андреева // Український терапевтичний журнал. – 2013. – № 1. – С. 63–67.
2. Біловол, О. М. Коморбідність гіпертонічної хвороби та цукрового діабету 2 типу - актуальна проблема сучасної медицини [Текст] / О. М. Біловол, А. С. Шалімова, М. М. Кочуєва // Український терапевтичний журнал. – 2014. – № 1. – С. 11–15.
3. Борьба с основными болезнями в Европе – актуальные проблемы и пути их решения [Текст] / Факты и цифры ЕРБ ВОЗ. – Копенгаген, 2012. – 7 с.
4. Грунченко, М. М. Кардіоваскулярний ризик та ретроспективна оцінка динаміки і виявлення коморбідності [Текст] : матеріали міжнарод. наук.-практ. конф. / М. М. Грунченко, А. О. Несен, О. Б. Тверетінов // Актуальні питання внутрішньої медицини. – Київ, 2013. – С. 17–18.
5. Несен, А. О. Транспорт ліпідів лейкоцитами та ліпопероксидація при коморбідності хронічних хвороб нирок та атеросклерозу [Текст] / А. О. Несен // Український терапевтичний журнал. – 2012. – № 3-4. – С. 93–99.
6. Никула, Т. Д. Гіпоферемія у пацієнтів на хронічну хворобу нирок з супутнім холециститом [Текст] : матеріали наук.-практ. конф. / Т. Д. Никула, В. О. Мойсєєнко, Н. Г. Алексєєва, Е. К. Красюк // Загальнотерапевтична практика: нові технології та міждисциплінарні питання. – Харків, 2013. – С. 223.
7. Прогнозування розвитку атеросклерозу та його ускладнень при коморбідній патології (ожирінні, цукровому діабеті 2 типу, хронічній хворобі нирок, ішемічній хворобі серця) [Текст] : метод. реком. / уклали В. А. Чернишов, А. О. Несен, В. Ю. Гальчінська, Л. М. Грідасова. – Харків, 2014. – 24 с.

8. Пузырев, В. П. Эволюционно-онтогенетические аспекты патогенетики хронических болезней человека [Текст] / В. П. Пузырев, А. Н. Кучер // Генетика. – 2011. – № 2. – С. 1573–1585.

9. Целуйко, В. Й. Клініко-анамнестичні та генетичні чинники, що асоціюються з поширеністю атеросклеротичного процесу [Текст] : матеріали наук.-практ. конф. / В. Й. Целуйко, Л. М. Яковлева // Проблеми атеросклерозу як системної патології. – Харків, 2014. – С. 153.

10. Шкапо, В. Л. Вплив ускладнень гіпертонічної хвороби на якість життя у хворих з коморбідною патологією [Текст] : матеріали наук.-практ. конф. / В. Л. Шкапо, А. О. Несен, М. М. Грунченко, О. В. Чирва // Проблеми атеросклерозу як системної патології. – Харків, 2014. – С. 160.

11. Яковлева, О. А. Асоціації курення с комплексной базисной и гипотензивной терапией при коморбидности хронической обструктивной болезни легких и гипертонической болезни [Текст] / О. А. Яковлева, Т. Н. Маслоед, Р. П. Барало, Г. В. Побережец // Український терапевтичний журнал. – 2014. – № 1. – С. 28–32.

12. Biondi, B. Mechanisms in endocrinology: heart failure and thyroid dysfunction [Text] / B. Biondi // European Journal of Endocrinology. – 2012. – Vol. 167, Issue 5. – P. 609–619. doi: 10.1530/eje-12-0627

13. Enriquez, J. R. Increased adverse events after percutaneous coronary intervention in patients with COPD: insights from the National Heart, Lung and Blood Institute Dynamic Registry [Text] / J. R. Enriquez, S. V. Parikh, F. Selzer et al. // CHEST Journal. – 2011. – Vol. 140, Issue 3. – P. 604–610. doi: 10.1378/chest.10-2644

14. Marengoni, A. Prevalence of disability according to multimorbidity and disease clustering: a population-based study [Text] / A. Marengoni, S. Angleman, L. Fratiglioni // Journal of Comorbidity. – 2011. – Vol. 1, Issue 1. – P. 11–18. doi: 10.15256/joc.2011.1.3

15. Valderas, J. M. Research on patients with multiple health conditions: different constructs, different views, one voice [Text] / J. M. Valderas, S. W. Mercer, M. Fortin // Journal of Comorbidity. – 2011. – Vol. 1. – P. 1–3. doi: 10.15256/joc.2011.1.11

16. Дядьк, А. И. Артериальная гипертензия в 2014 г.: классификации, диагностика, лечение [Текст] / А. И. Дядьк, А. Э. Багрий, М. В. Хоменко // Новости медицины и фармации. – 2013. – № 18 (472). – С. 26–32.

17. Європейська база даних, Європейське регіональне бюро ВОЗ 2008-2013. Європейська стратегія профілактики і боротьби з неінфекційними захворюваннями: курс на оздоровлення. Копенгаген [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases>

18. Корж, А. Н. Профилактика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний: проблема приверженности рекомендациям [Текст] / А. Н. Корж // Здоров'я суспільства. – 2013. – № 2. – С. 36–41.

19. Корнацький, В. М. Проблема хвороб системи кровообігу та шляхи її мінімізації в Україні [Текст] / В. М. Корнацький // Кардіологія: от науки к практике. – 2013. – № 5. – С. 30–52.

20. Корнацький, В. М. Серцево-судинна захворюваність в Україні та рекомендації щодо покращання здоров'я в сучасних умовах [Текст] : аналітично-статистичний пос. / В. М. Корнацький, А. П. Дорогой, Т. С. Манойленко та ін. – Київ, 2012. – 177 с.

21. Крахмалова, Е. О. Влияние фармакотерапии хронического обструктивного заболевания легких на сопутствующую кардиоваскулярную патологию [Текст] / Е. О. Крахмалова, Ю. Е. Харченко, Е. Н. Колесникова // Український терапевтичний журнал. – 2014. – № 1. – С. 79–84.

22. Фадєєнко, Г. Д. Коморбідність і високий кардіо-васкулярний ризик – ключові питання сучасної медицини [Текст] / Г. Д. Фадєєнко, О. Є. Гріднев, А. О. Несен, В. А. Чернишов, М. М. Грунченко, В. Л. Шкапо // Український терапевтичний журнал. – 2013. – № 1. – С. 102–107.

23. World Health Organization. 2008-2013 WHO: Report on the global tobacco epidemic 2008; the MPOWER package Geneva: World Health Organization [Electronic resource] / Available at: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_action_plan_en.pdf

24. Малая, Л. Т. Интегрирующая роль клиники внутренних болезней на современном этапе развития медицины. "Листи у ХХІ століття" [Текст] / Л. Т. Малая // Український терапевтичний журнал. – 2000. – Т. 2, № 1. – С. 6–8.

25. Терапевтична школа Любові Трохимівни Малої (до 95-річчя з дня народження) [Текст] // Український терапевтичний журнал. – 2014. – № 1. – С. 6–8.

26. Шекера, О. Г. Современные подходы к реформированию системы здравоохранения [Текст] / О. Г. Шекера // Здоров'я суспільства. – 2012. – № 1. – С. 26–30.

27. Шекера, О. Г. Європейський підхід до розвитку охорони здоров'я [Текст] : 5-та міжн. наук.-прак. конф. / О. Г. Шекера, О. О. Шекера, І. О. Шекера // Сучасні тенденції розвитку медицини, ветеринарії і фармакології. – Лондон-Київ, 2011. – С. 35–45.

28. Фадєєнко, Г. Д. Оценка некоторых триггерных факторов развития синдрома раздраженного кишечника и их влияние на качество жизни у лиц молодого возраста [Текст] : материалы VIII южно-украинской науч.-практ. конф. / Г. Д. Фадєєнко, О. В. Чирва, А. А. Несен, В. Л. Шкапо // Традиции и инновации внутренней медицины. – Одесса, 2013. – С. 159–160.

29. Goff, D. C. Руководство по модификации образа жизни для снижения сердечно-сосудистого риска. Американская коллегия кардиологов / Американская ассоциация сердца [Текст] / D. M. Lloyd-Jones, G. Bennett et al. // Новости медицины и фармации. – 2014. – № 5 (494). – С. 20–26.

References

1. Babak, O. I., Andriieva, A. O. (2013). Hormonal changes in adipose tissue in patients with hypertension and obesity. *Ukrainian Therapeutic Journal*, 1, 63–67. [in Ukraine]

2. Bilovol, O. M., Shalimova, A. S., Kochuieva, M. M. (2014). Comorbidity of hypertension and type 2 diabetes as an actual problem of modern medicine. *Ukrainian Therapeutic Journal*, 1, 11–15. [in Ukraine]

3. Borba s osnovnymi boleznymi v Evrope – aktualnie problemi i puti ix resheniya [Combating major diseases in Europe – current problems and their solutions] (2012). Facts and figures WHO EURO. Copenhagen, 7. [in Russia]

4. Grunchenco, M. M., Nesen, A. O., Tveretinov, O. B. (2013). Cardiovascular risk and retrospective assessment of the dynamics and identify of comorbidity. Recent issues of internal medicine materials: Intl. scientific-practic. conf. Kyiv, 17–18. [in Ukraine]

5. Nesen, A. O. (2012). Transport of lipids and lipid peroxidation in leukocytes at comorbidity of chronic renal disease and atherosclerosis. *Ukrainian Therapeutic Journal*, 3-4, 93–99. [in Ukraine]

6. ikula, T. D., Mojceienko, V. O., Aliksieieva, N. G., Krasiuk, I. K. (2013). Hipoferemiya in patients with chronic kidney disease with concomitant cholecystitis. General-practice: new technologies and interdisciplinary issues: materials of scientific-practic conf. with intl. participation. Kharkiv, 223. [in Ukraine]

7. Prediction of atherosclerosis and its complications with comorbid diseases (obesity, type 2 diabetes, chronic kid-

ney disease, ischemic heart disease) (guidelines) (2014). Kharkiv, 24.

8. Puzyriov, V. P., Kuchier, A. N. (2011). Evolutionary and developmental aspects of the pathogenetics of chronic human diseases. *Genetics*, 2, 1573–1585. [in Russia]

9. Celujko, V. J., Iakovleva, L. M. (2014). Clinical, anamnestic and genetic factors associated with the prevalence of atherosclerotic process. Problems of atherosclerosis as a systemic disease: materials of scientific-practic conf. with intl. participation. Kharkiv, 153. [in Ukraine]

10. Shkapo, V. L., Nesen, A. O., Grunchenko, M. M., Chyrva, O. V. (2014). Effect of complications of hypertension on quality of life in patients with comorbid diseases. Problems of atherosclerosis as a systemic disease: materials of scientific-practic conf. with intl. participation. Kharkiv, 160. [in Ukraine]

11. Iakovleva, O. A., Masloied, T. N., Baralo, R. P., Pobieriezec, G. P. (2014). Association of smoking with a comprehensive baseline antihypertensive therapy at comorbidity of chronic obstructive pulmonary disease and hypertension. *Ukrainian Therapeutic Journal*, 1, 28–32. [in Russia]

12. Biondi, B. (2012). Mechanisms in endocrinology: Heart failure and thyroid dysfunction. *European Journal of Endocrinology*, 167 (5), 609–618. doi:10.1530/eje-12-0627

13. Enriquez, J. R., Parikh, S. V., Selzer, F. et al. (2011). Increased adverse events after percutaneous coronary intervention in patients with COPD: insights from the National Heart, Lung and Blood Institute Dynamic Registry. *CHEST Journal*, 140 (3), 604–610. doi: 10.1378/chest.10-2644

14. Marengoni, A., Angleman, S., Fratiglioni, L. (2011). Prevalence of disability according to multimorbidity and disease clustering: a population-based study. *Journal of Comorbidity*, 1 (1), 11–18. doi: 10.15256/joc.2011.1.3

15. Valderas, J. M., Mercer, S. W., Fortin, M. (2011). Research on patients with multiple health conditions: different constructs, different views, one voice. *Journal of Comorbidity*, 1, 1–3. doi: 10.15256/joc.2011.1.11

16. Diadyk, A. I., Bagrij, A. I., Homenko, M. V. (2013). Arterialnaya gipertenziya v 2014 g.: klassifikaciya, diagnostika, lechenie [Arterial hypertension in 2014: Classification, Diagnosis, Treatment]. *News of medicine and pharmacy*, 472, 26–32. [in Russia]

17. European database, WHO Regional Office for Europe 2008-2013. European strategy for prevention and control of non-communicable diseases: a course for recovery. Copenhagen. Available at: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases>

18. Korzh, A. N. (2013). Profilaktika i lechenie serdechno-sosudistih zabolevaniy: problema priverzenosti rekomendacijam [Prevention and treatment of cardiovascular diseases: the problem of adherence to recommendations]. *Health of society*, 2, 36–41. [in Russia]

19. Kornac'kyj, V. M. (2013). [The problem of cardiovascular diseases and ways to it's minimize in Ukraine]. *Cardiology: from science for practice*, 5, 30–52. [in Ukraine]

20. Kornac'kyj, V. M., Dorogoj, A. P., Manojlenko, T. S. et al. (2012). [Cardiovascular morbidity in Ukraine and recommendations to improve health in modern conditions]. Analytical and statistical manual. Kyiv, 177. [in Ukraine]

21. Krahmalova, I. O., Harchenko, I. I., Kolesnikova, I. N. (2014). [Effect of pharmacotherapy of chronic obstructive pulmonary disease on concomitant cardiovascular disease]. *Ukrainian Therapeutic Journal*, 1, 79–84. [in Russia]

22. Fadiencko, G. D., Gridniev, O. I., Nesen, A. O., Chernyshov, V. A., Grunchenco, M. M., Shkapo, V. L. (2013). [Comorbidity and high cardiovascular risk - the key issues of modern medicine]. *Ukrainian Therapeutic Journal*, 1, 102–107. [in Ukraine]

23. World Health Organization. 2008-2013 WHO: Report on the global tobacco epidemic 2008; the MPOWER package Geneva: World Health Organization. Available at: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_action_plan_en.pdf
24. Malaia, L. T. (2000). [Integrating role of internal medicine at the present stage of development of medicine. "Letters in the XXI century"]. Ukrainian Therapeutic Journal, 2 (1), 6–8. [in Ukraine]
25. Therapeutic school of Liubov Trofimovna Malaia (95-th birthday). (2014). Ukrainian Therapeutic Journal, 1, 6–8. [in Ukraine]
26. Shekiera, O. G. (2012). [Current approaches to reformation of the health system]. Health of society, 1, 26–30. [in Russia]
27. Shekiera, O. G., Shekiera, O. O., Shekiera, I. O. (2011). [The European approach to health development: 5th International Scientific Conference "Modern trends in medicine, veterinary medicine and pharmacology". London-Kyiv, 35–45. [in Ukraine]
28. Fadiencko, G. D., Chirva, O. V., Nesen, A. A., Shkapo, V. L. (2013). Estimation of some trigger factors of the development of irritable bowel syndrome and their impact on quality of life in young persons. Tradition and innovation of Internal Medicine: materials of VIII South-Ukrainian scientific-practical. conf. Odessa, 159–160. [in Ukraine]
29. Guide to lifestyle modifications to reduce cardiovascular risk. American College of Cardiology. American Heart Association (2014). News of Medicine and Pharmacy, 5 (494), 20–26. [in Russia]

Дата надходження рукопису 25.12.2014

Несен Андрій Олексійович, доктор медичних наук, відділ популяційних досліджень, ДУ «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН України», пр. Постишева, 2-А, м. Харків, Україна, 61039

E-mail: nesen.andr@yandex.ru

Грунченко Михайло Миколайович, старший науковий співробітник, відділ популяційних досліджень, ДУ «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН України», пр. Постишева, 2-А, м. Харків, Україна, 61039

Шкапо Володимир Леонідович, науковий співробітник, відділ популяційних досліджень, ДУ «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН України», пр. Постишева, 2-А, м. Харків, Україна, 61039

E-mail: shkapovl@gmail.com

Валентинова Інна Анатоліївна, молодший науковий співробітник, відділ популяційних досліджень, ДУ «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН України», пр. Постишева, 2-А, м. Харків, Україна, 61039

E-mail: innaukr1968@mail.ru

Чирва Ольга Володимирівна, аспірант, відділ популяційних досліджень, ДУ «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН України», пр. Постишева, 2-А, м. Харків, Україна, 61039

E-mail: inside.87@mail.ru