

ДОСВІД ТЕСТУВАННЯ ДОНОРСЬКОЇ КРОВІ НА МАРКЕРИ ВІРУСНИХ ГЕМОТРАНСМІСИВНИХ ІНФЕКЦІЙ В ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

А.Ф. Воробійов, Р.А. Знамянська, Л.В. Басанська,
Е.В. Зеленухіна, І.Н. Єжова, Т.Ф. Таранцова, Л.С. Акчуріна

Резюме. *представлені результати тестування донорської крові імуносерологічними методами і виробничих пулів плазми методом полімеразної ланцюгової реакції.*

Ключові слова: *вірусна безпека, скринінг донорської крові, маркери вірусних гемотрансмисивних інфекцій, метод імуноферментного аналізу (ІФА), метод імунохемилюмінесцентного аналізу (ІХЛА), полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР), виробничий пул плазми, виявляємість, верифікація, динаміка.*

EXPERIENCE IN TESTING OF DONATED BLOOD FOR MARKERS OF VIRAL BLOODBORNE INFECTIONS IN THE ZAPORIZHZHIA REGION

A.F. Vorobiev, R.A. Znamianska, L.V. Basanskaya,
E.V. Zelenuhina, I.N. Yezhov, T.F. Tarantsova, L.S. Akchurina

Summary. *The results of the testing of donated blood immunoserological methods and manufacturing plasma pools by polymerase chain reaction.*

Keywords: *viral safety, screening of donated blood, markers of viral bloodborne infections, the method of enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) method immunohemilyuminescentno analysis (IHLA), polymerase chain reaction (PCR), a pool of plasma production, detection, verification, speaker.*

УДК 612.3:616-056:616.1+616.37:616.39

ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ У ВІЙСЬКОВИХ ПЕНСІОНЕРІВ

А.А. Воронко, А.І. Буженко, О.А. Воронко, Ю.П. Єпішев,
С.О. Невмержицький, С.А. Лопатін, А.П. Смаль

Резюме. *В статті порівняно частоту діагностування метаболічного синдрому у чоловіків і жінок старшої вікової групи. Порівняна частота виявлення діагностичних критеріїв метаболічного синдрому IDF-АНА/NHLBI 2009 року у осіб старшої вікової групи та окремо у чоловіків і жінок цієї вікової групи. Досліджена варіабельність метаболічного синдрому за повнотою виявлення його діагностичних критеріїв. Проаналізовані можливості лікувально-профілактичного закладу первинної ланки медичної (медико-санітарної) допомоги щодо своєчасного діагностування метаболічного синдрому з точки зору первинної профілактики серцево-судинних захворювань і цукрового діабету типу 2.*

Ключові слова: *метаболічний синдром, діагностичні критерії, варіабельність, частота діагностування, медична (медико-санітарна) допомога.*

Експерти Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) охарактеризували метаболічний синдром (МС) як «пандемію XXI століття». Розповсюдженість МС складає 20–40% і частіше зустрічається в осіб середнього і старшого віку (30–40%). Серцево-судинна захворюваність і смертність в осіб з МС суттєво вище в порівнянні з особами без нього [1, 2]. Наявність МС в 3–6 разів підвищує ризик розвитку як цукрового діабету (ЦД) типу 2 [3, 4] так і артеріальної гіпертензії (АГ) [5]. МС асоціюється з субклінічним ураженням життєво важливих органів. Це проявляється в зниженні фільтраційної функції нирок, мікроальбумінурією [6], в підвищенні жорсткості артерій [7], гіпертрофією лівого шлуночка і збільшенням його розмірів [8], діастолічною дисфункцією, потовщенням стінки сонної артерії [9], причому багато з цих порушень проявляються незалежно від наявності АГ [10].

У той же час ці зміни зворотні, тобто при відповідному лікуванні можна добитись зникнення або, принаймні, зменшення виразності основних проявів МС. Провідні вчені світу в теперішній час схильні розглядати МС як передстадію атеросклерозу і ЦД типу 2. Отже, в основі виділення МС лежить принцип первинної профілактики ЦД типу 2, атеросклерозу та його наслідків [11–18].

МС – одна з найгостріших проблем сучасної медицини, що представляє собою сполучення абдомінального ожиріння, гіперглікемії, дисліпідемії, АГ, порушення системи гемостазу і хронічного субклінічного запалення, патогенетичною сутністю котрого виступає феномен інсулінорезистентності (ІР). За останні 10–15 років досягнуті суттєві результати в патогенезі, діагностиці і лікуванні МС. Науковий інтерес до цієї проблеми пов'язаний з широкою розповсюдженістю МС в загальній популяції, а також із суттєвим внеском в розвиток і прогресування серцево-судинних захворювань (ССЗ) [11–18].

Згідно з більшістю наукових публікацій, в основі МС лежить ІР та/або гіперінсулінемія (ГІ), основною причиною котрих, в свою чергу, вважається центральне (абдомінальне) ожиріння. Абдомінальне ожиріння (АО) наявне в усіх діагностичних критеріях МС (ВООЗ 1998; National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel (ATP) III 2001; International Diabetes Federation (IDF) 2005; IDF – American Heart Association (AHA) / National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI) 2009), в т.ч. як обов'язкового (IDF 2005) [19].

До 2025 року в світі від ожиріння страждатимуть 50% жінок і 40% чоловіків (ВООЗ, 2002) [14–16].

Мета роботи – визначення варіабельності МС у військових пенсіонерів та особливостей його діагностування з урахуванням можливостей первинної ланки медичної (медико-санітарної) допомоги.

Задля досягнення поставленої мети були розроблені наступні **завдання дослідження**:

1. Порівняти частоту діагностування МС в чоловіків і жінок.
2. Дослідити і порівняти частоту діагностування різних діагностичних критеріїв (ДК) МС у загальній популяції та у чоловіків і жінок.
3. Вивчити варіабельність МС за повнотою діагностування всіх ДК.
4. Дослідити частоту діагностування МС за діагностичними критеріями IDF та IDF-АНА/NHLBI 2009 року.
5. Визначити можливості первинної ланки медичної (медико-санітарної) допомоги щодо своєчасного діагностування МС.

Матеріали та методи

Задля реалізації мети і поставлених завдань дослідження було обстежено 175 пацієнтів, в т.ч. 99 (57%) чоловіків віком ($59,00 \pm 7,76$) років і 76 (43%) жінок віком ($63,70 \pm 7,51$) роки. Враховуючи, що в теперішній час в Збройних Силах України служить багато жінок, доцільно було дослідити варіабельність МС і у них, як у майбутнього декретованого контингенту старшої вікової групи.

МС діагностували за ДК IDF-АНА/NHLBI 2009 року при наявності 3-х з 5-ти ДК [19]:

- перший ДК: АО за рівнем окружності талії (ОТ) ≥ 94 см у чоловіків і ≥ 80 см і більше у жінок;
- другий ДК: рівень тригліцеридів (ТГ) $\geq 1,7$ ммоль/л (≥ 150 мг/дл), альтернативно – застосування препаратів, що знижують рівень ТГ;
- третій ДК: рівень холестерину (ХС) ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ) $< 1,03$ ммоль/л (< 40 мг/дл) у чоловіків і $< 1,29$ ммоль/л (< 50 мг/дл) у жінок, альтернативно – застосування препаратів, що нормалізують рівень ХСЛПВЩ;
- четвертий ДК: рівень систолічного АТ (САТ) ≥ 130 мм рт. ст. і/або діастолічного АТ (ДАТ) ≥ 85 мм рт.ст., альтернативно – застосування антигіпертензивних препаратів;
- п'ятий ДК: глікемія натще $\geq 5,6$ ммоль/л (≥ 100 мг/дл), альтернативно – застосування пероральних гіпоглікемізатів.

Результати проведених досліджень оброблялись за допомогою статистичних методів. Електронні таблиці Excel 2003 for Windows XP були використані як структура баз даних для накопичування, зберігання та аналізу інформації [20, 21]. Статистичний аналіз проведено у стандартному статистичному пакеті (ССП) STATISTICA 6.1 for Windows XP компанії StatSoft Inc. (США) [22–27].

Статистичний аналіз отриманих даних здійснювали шляхом порівняння відносних частот в 2-х вибірках – між чоловіками і жінками. Для

цього використовували «Імовірнісний калькулятор» («Probability calculator») ССП STATISTICA 6.1. Перевіряли нульову статистичну гіпотезу про відсутність різниць між відносними частотами в 2-х групах ($p > 0,05$). Якщо нульова гіпотеза відхилялась ($p < 0,05$), приймали альтернативну гіпотезу про існування різниць між порівнюваними групами [22-27]. При парних порівняннях (понад 1-го парного порівняння) частоти виявлення ДК МС задля уникнення проблеми множинних порівнянь застосовували поправку Бонферроні за формулою: $p = p_0 \times n$, де p – рівень статистичної значимості з поправкою Бонферроні, p_0 – вихідний заданий рівень статистичної значимості ($p = 0,05$), n – кількість парних порівнянь.

Результати дослідження та їх обговорення

МС за ДК IDF-АНА/NHLBI 2009 року був діагностований у 118 осіб (67,4%) із 175 всіх обстежених, у 67% (66 осіб) з 99 чоловіків і у 68% (52 особи) з 76 жінок ($p = 0,8452$). Отже, частота діагностування МС у чоловіків і жінок старшої вікової групи однакова ($p > 0,05$).

На рис. 1 представлена частота діагностування різних ДК МС за критеріями IDF-АНА/NHLBI 2009 року і порівняння частоти їх виявлення.

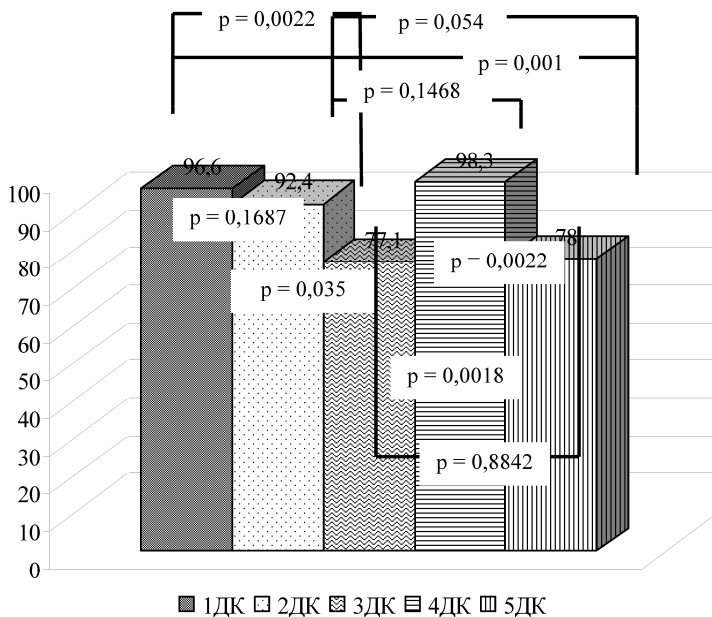


Рис. 1. Частота діагностування ДК МС.

1 ДК був виявлений у 96,6% пацієнтів, 2 ДК – у 92,4% пацієнтів, 3 ДК – у 77,1% пацієнтів, 4 ДК – у 98,3% пацієнтів і 5 ДК – у 78% пацієнтів. Порівняння частоти діагностування ДК виявляє, що 1 ДК частіше діагностується, ніж 3 ДК і 5 ДК ($p < 0,05$ в обох випадках); 2 ДК частіше діагностується, ніж 3 ДК ($p < 0,05$); 3ДК діагностується рідше, ніж 1 ДК, 2 ДК і 4 ДК ($p < 0,05$ в усіх випадках); 4 ДК діагностується частіше, ніж 3 ДК і 5 ДК ($p < 0,05$ в обох випадках); 5 ДК діагностується рідше, ніж 1 ДК і 4 ДК ($p < 0,05$ в обох випадках). Частота виявлення інших ДК у обстежених між собою не відрізнялась ($p > 0,05$ в усіх випадках).

На рис. 2 представлена частота діагностування різних ДК МС за критеріями IDF-АНА/NHLBI 2009 року у чоловіків і порівняння частоти їх виявлення, з якого вбачається, що у чоловіків 4 ДК діагностувався частіше, ніж 3 ДК і 5 ДК ($p < 0,05$ в обох випадках). Частота виявлення інших ДК у чоловіків між собою не відрізнялась ($p > 0,05$ в усіх випадках).

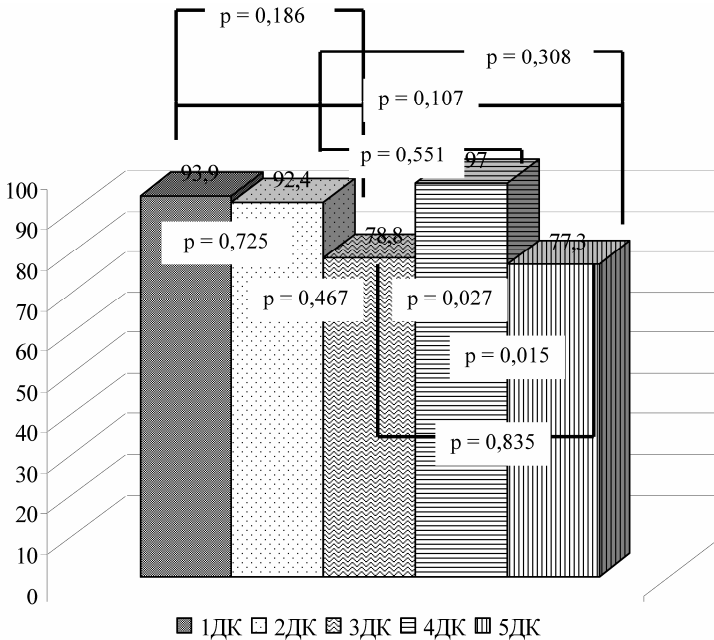


Рис. 2. Частота діагностування ДК МС у чоловіків.

На рис. 3 представлена частота діагностування різних ДК МС за критеріями IDF-АНА/NHLBI 2009 року у жінок і порівняння частоти їх виявлення, з якого вбачається, що у жінок 1 ДК діагностується частіше, ніж

3 ДК і 5 ДК ($p < 0,05$ в обох випадках); 3 ДК у жінок діагностується рідше, аніж 1 ДК і 4 ДК ($p < 0,05$ в обох випадках); 4 ДК у жінок діагностується частіше, аніж 3 ДК і 5 ДК ($p < 0,05$ в обох випадках); 5 ДК у жінок рідше діагностується, аніж 1 ДК і 4 ДК ($p < 0,05$ в обох випадках). Частота виявлення інших ДК у жінок між собою не відрізнялась ($p > 0,05$ в усіх випадках). При цьому, 1 ДК і 4 ДК був виявлених у всіх (100%) обстежених жінок.

Дані про порівняння частоти діагностування ДК МС у чоловіків і жінок зведені в табл. 1, з якої вбачається, що 1 ДК МС був діагностований у 93,9% чоловіків і у 100% жінок ($p = 0,0728$), 2 ДК МС – у 92,4% чоловіків і у 92,3% жінок ($p = 0,9845$), 3 ДК МС – у 78,8% чоловіків і у 75,0% жінок ($p = 0,6701$), 4 ДК МС – у 97,0% чоловіків і у 100% жінок ($p = 0,2126$), 5 ДК МС – у 77,3% чоловіків і у 78,8% жінок ($p = 0,8634$). Таким чином, частота діагностування всіх п'яти ДК МС була практично однакова у чоловіків і жінок ($p > 0,05$ в усіх випадках).

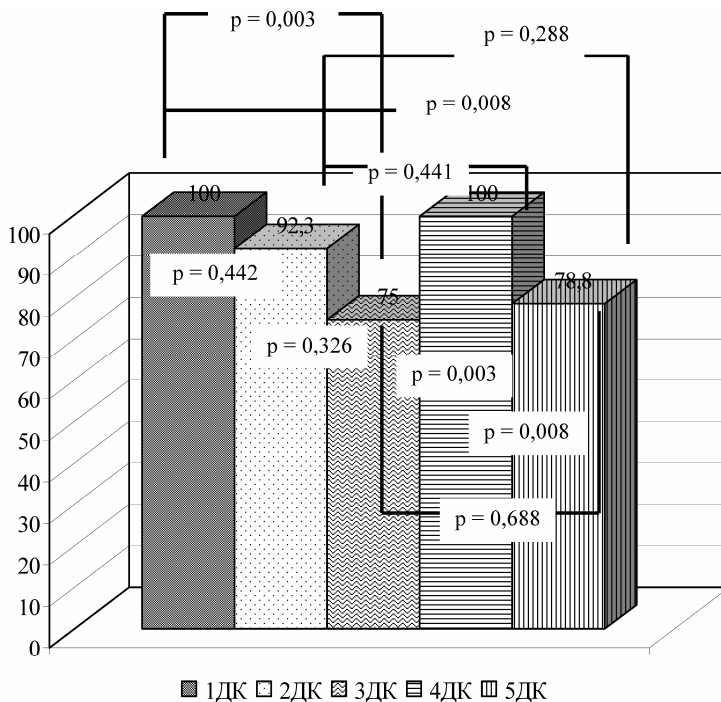


Рис. 3. Частота діагностування ДК МС у жінок.

В теперішній час існує суперечливість в ДК МС IDF і сумісних ДК МС АНА/NHLBI, яка полягає в тому, що IDF для європейців пропонує визначати 1 ДК МС (АО за ОТ) на рівні ≥ 94 см у чоловіків і ≥ 80 см у жінок, а АНА/NHLBI – на рівні ≥ 102 см у чоловіків і ≥ 88 см у жінок. Справа в тому, що показники IDF відповідають індексу маси тіла (ІМТ) ≈ 25 кг/м², а АНА/NHLBI – ≈ 30 кг/м² (табл. 2). В даному випадку, якщо користуватись сучасними рекомендаціями щодо діагностики надлишкової маси тіла (НМТ) і ожиріння, то АО повинно діагностуватись за рівнем ІМТ $\geq 30,0$ кг/м² (табл. 2) і, відповідно за рівнем ОТ ≥ 102 см у чоловіків і ≥ 88 см у жінок.

Таблиця 1

Порівняння частоти діагностування ДК у чоловіків і жінок

| ДК МС | Частота діагностування ДК МС | | р |
|-------|------------------------------|-------|--------|
| | чоловіки | жінки | |
| 1 ДК | 93,9% | 100% | 0,0728 |
| 2 ДК | 92,4% | 92,3% | 0,9845 |
| 3 ДК | 78,8% | 75,0% | 0,6701 |
| 4 ДК | 97,0% | 100% | 0,2126 |
| 5 ДК | 77,3% | 78,8% | 0,8634 |

Задля з'ясування розбіжностей в частоті діагностування 1 ДК МС за рекомендаціями IDF і АНА/NHLBI нами був здійснений статистичний аналіз, якій представлений на рис. 4. З цього рисунку вбачається, що частота діагностування 1 ДК МС за критеріями IDF і АНА/NHLBI не відрізнялась як в загальній популяції, так і в чоловіків та жінок ($p > 0,05$ в усіх випадках).

Таблиця 2

Підстави суперечливості 1 ДМ МС

| ОТ | кореляція | | ІМТ |
|--|--------------------------|--|----------------------|
| 94 см (Ч), 80 см (Ж) | → | | 25 кг/м ² |
| 102 см (Ч), 88 см (Ж) | | | 30 кг/м ² |
| Керівництво з ожиріння Національного інституту здоров'я (National Institutes of Health – NIH) США | | | |
| Тип маси тіла | ІМТ (кг/м ²) | Ризик супутніх ССЗ і ЦД типу 2 | |
| Дефіцит маси тіла | < 18,5 | Низький (підвищений ризик інших захворювань) | |
| Нормальна маса тіла | 18,5–24,9 | Звичайний | |
| НМТ | 25,0–29,9 | Підвищений | |
| Ожиріння I ступеня | 30,0–34,9 | Високий | |
| Ожиріння II ступеня | 35,0–39,0 | Дуже високий | |
| Ожиріння III ступеня | ≥ 40 | Надзвичайно високий | |

Примітка: Ч – чоловіки, Ж – жінки.

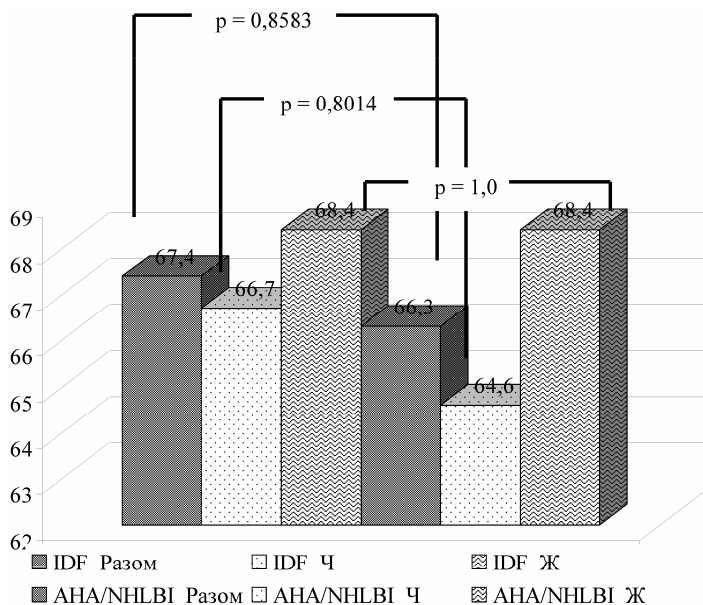


Рис. 4. Порівняння частоти діагностування 1 ДК МС за критеріями IDF і АНА/ННЛВІ.

Порівняння частоти діагностування повного і неповного МС (за 3, 4 і 5 ДК) представлена на рис. 5, дані якого свідчать, що найчастіше діагностувався повний МС (за всіма 5 ДК) – у 51% всіх обстежених, рідше всього діагностувався неповний МС з 3 ДК – у 16% всіх обстежених, проміжну позицію займав неповний МС з 4 ДК – у 33% всіх обстежених. При цьому, порівняння частоти діагностування виявило, що повний МС (з 5 ДК) діагностується частіше, ніж неповний з 3 ДК ($p < 0,05$), а частота діагностування повного МС і неповного МС з 4 ДК та неповного МС з 4 ДК і 3 ДК між собою не відрізняються ($p > 0,05$ в обох випадках).

Чинне національне законодавство [28] передбачає існування в державі 4-х видів медичної допомоги: первинна, вторинна (спеціалізована), третинна (високоспеціалізована), екстрена, паліативна і медична реабілітація. Причому, такі види медичної допомоги, як екстрена, паліативна і медична реабілітація, в свою чергу, можуть надаватись населенню на рівнях первинної, вторинної (спеціалізованої) і третинної (високоспеціалізованої) медичної допомог.

В свою чергу, нормативно-правовий акт Міністерства охорони здоров'я України визначає оснащення лікувально-профілактичних підрозділів закладів охорони здоров'я, що надають первинну медичну (медико-санітарну) допомогу [29]. Зокрема, задля своєчасного діагностування МС в

первинній ланці медичної (медико-санітарної) допомоги передбачається наступне оснащення [29]:

- діагностування 1 ДК: рулетка вимірвальна 1,5 м;
- діагностування 2 і 3 ДК: холестерометр автоматичний;
- діагностування 4 ДК: тонометр з набором манжет для вимірювання АТ на руках, на ногах та дитячих;
- діагностування 5 ДК: апарат визначення рівня глюкози крові у комплекті.

Отже, відсутність будь-якого з переліченого оснащення в лікувально-профілактичному закладі первинної ланки медичної (медико-санітарної) допомоги може призвести до несвочасного діагностування як будь-якого з ДК МС зокрема, так і МС загалом.

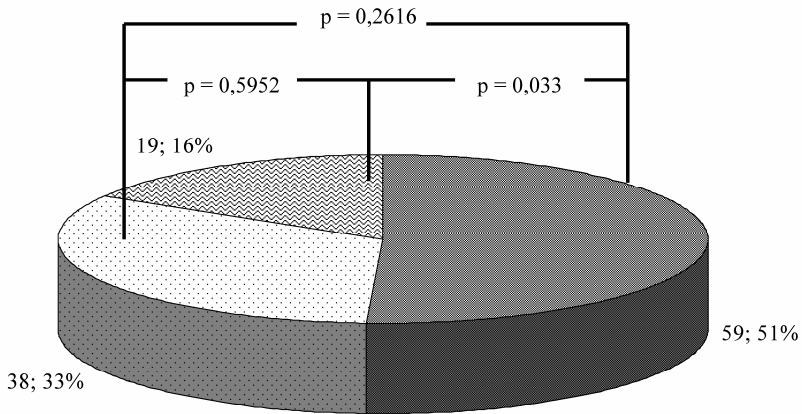


Рис. 5. Порівняння частоти діагностування повного і неповного МС.

Контроль за наявністю оснащення для діагностування МС в лікувально-профілактичному закладі первинної ланки медичної (медико-санітарної) допомоги повинно здійснювати Міністерство охорони здоров'я України шляхом проведення передбачених чинним законодавством України ліцензування і акредитації цього закладу [30–33].

Висновки

1. Частота діагностування МС в у чоловіків (66,7%) і жінок (68,4%) старшої вікової групи (біля 60 років) статистично не відрізняються ($p > 0,05$).
2. В загальній популяції пацієнтів старшої вікової групи з МС найчастіше діагностується 4 ДК (підвищення АТ, 98,3%), а найрідше – 3 ДК

(зниження рівня ХС ЛПВЩ, 77,1%). Така ж тенденція спостерігається у чоловіків, а в жінок найчастіше діагностуються 1 ДК (підвищення ОТ, 100%) і 4ДК (підвищення АТ, 100%). При цьому у жінок 1ДК і 4ДК МС діагностуються у всіх пацієнтів.

3. В загальній популяції пацієнтів старшої вікової групи з МС 2 ДК діагностується частіше, аніж 3 ДК ($p < 0,05$), 4 ДК частіше, аніж 3 ДК ($p < 0,005$) і 5 ДК ($p < 0,005$), 1 ДК частіше, аніж 3 ДК ($p < 0,005$) і 5 ДК ($p < 0,001$). Така ж тенденція спостерігається у жінок за виключенням частот діагностування 2 ДК і 3 ДК. У чоловіків старшої вікової групи з МС лише 4 ДК діагностується частіше, аніж 3 ДК і 5 ДК ($p < 0,05$ в обох випадках).

4. У жінок старшої вікової групи з МС мають місце більш суттєві порушення вуглеводного обміну, більші показники ОТ і АТ, аніж у чоловіків з МС, а у чоловіків з МС мають місце суттєвіші порушення ліпідного обміну, аніж у жінок з МС. Проте, ці відмінності статистично не підтверджені ($p > 0,05$ в усіх випадках).

5. У пацієнтів старшої вікової групи найчастіше зустрічається «повний» МС (51%), рідше «неповний» МС з 4 ДК (33%) і ще рідше «неповний» МС з 3 ДК (16%). При цьому, частота діагностування «повного» МС достовірно більша, аніж частота діагностування «неповного» МС з 3 ДК ($p < 0,05$), а частоти діагностування «повного» МС і «неповного» МС з 4 ДК та «неповних» МС з 4 і 3 ДК між собою статистично не відрізняються ($p > 0,05$ в обох випадках).

6. Частота діагностування МС у пацієнтів старшої вікової групи за діагностичними критеріями IDF та IDF-АНА/NHLBI 2009 року статистично не відрізняються ($p > 0,05$).

7. Первинна ланка медичної (медико-санітарної) допомоги, з урахуванням реформування системи охорони здоров'я, оснащена всім необхідним обладнанням та устаткуванням для своєчасного діагностування МС.

8. Контроль за наявністю і справністю необхідного для своєчасного діагностування МС обладнання та устаткування в сучасних умовах можливе шляхом ліцензування і акредитації відповідного закладу первинної ланки медичної (медико-санітарної) допомоги.

9. Потребує подальшого вивчення внесок кожного ДК в діагностування МС на етапі первинної ланки медичної (медико-санітарної) допомоги для унеможливлення пропуску виявлення цих пацієнтів задля своєчасної вторинної і третинної профілактики ускладнень цього стану, насамперед, серцево-судинних подій.

Література

1. The metabolic syndrome and total and cardiovascular disease mortality in middleaged men [Text] / H.M. Lakka, D.E. Laaksonen, T.A. Lakka [et al.] // JAMA. – 2002. – Vol. 288. – P. 2709–2716.
2. Metabolic syndrome in the Pressioni Arteriose Monitorate E Loro Associazioni (PAMELA) study: daily life bloodpressure, cardiac damage, and prognosis [Text] / G. Mancia, M. Bombelli, G. Corrao [et al.] // Hypertension. – 2007. – Vol. 49. – P. 40–47.
3. Insulin resistance, the metabolic syndrome, and of incident cardiovascular disease in nondiabetic American Indians: the Strong Heart Study [Text] / H.E. Resnick, K. Hones, G. Ruotolo [et al.] // Diabetes Care. – 2003. Vol. 26. – P. 861–867.
4. Schmidt M.I. Identifying individuals at high risk for diabetes: The Atherosclerosis Risk in Communities study [Text] / M.I. Schmidt, B.B. Duncan, H. Bang [et al.] // Diabetes Care. – 2005. – Vol. 28. – P. 2013–2018.
5. Residual lifetime risk for developing hypertension in middle-aged women and men. The Framingham Heart Study [Text] / R.S. Vasan, A. Beiser, S. Seshadri [et al.] // JAMA. – 2002. – Vol. 287. – P. 1003–1010.
6. Influence of metabolic syndrome on hypertensionrelated target organ damage [Text] / G. Mule, E. Nardi, S. Cottone [et al.] // J Intern Med. – 2005. – Vol. 257. – P. 503–513.
7. Metabolic syndrome is associated with aortic stiffness in untreated essential hypertension [Text] / G. Schilacci, M. Pirro, G. Vaudo [et al.] // Hypertension. – 2005. – Vol. 45. – P. 1978–1982.
8. Prevalence and correlates of left atrial enlargement in essential hypertension: role of ventricular geometry and the metabolic syndrome: the Evaluation of Target Organ Damage in Hypertension study [Text] / C. Cuspidi, S. Meani, V. Fusi [et al.] // J Hypertens. – 2005. – Vol. 23. – P. 875–882.
9. Metabolic syndrome amplifi es the LDL-cholesterol associated increases in carotid atherosclerosis [Text] / R. Kavamoto, H. Tomita, Y. Oka [et al.] // Intern med. – 2005. – Vol. 44. – P. 1232–1238.
10. Ambulatory blood pressure, target organ damage and left atrial size in never-treated essential hypertensive individuals [Text] / C. Cuspidi, S. Meani, V. Fusi [et al.] // J Hypertensio – 2005. – Vol. 23. – P. 1589–1595.
11. Целуйко В.Й. Метаболический синдром X [монография] / В.Й. Целуйко, В.А. Чернышов, Л.Т. Малая. – Харьков, 2002. – 87 с.
12. Чазова И.Е. Метаболический синдром [монография] / И.Е. Чазова, И.Б. Мычка. – М. : Медиа Медика, 2004. – 168 с.
13. Рекомендации по лечению сахарного диабета, предиабета и сердечно-сосудистых заболеваний: Методические рекомендации [действительные с 2007 года]. – European Heart Journ., 2007. – Vol. 28. – P. 88–136. (Европейские общие рекомендации).
14. Діагностика і лікування метаболічного синдрому, цукрового діабету, предіабету і серцево-судинних захворювань: Методичні рекомендації Української асоціації кардіологів та Української асоціації ендокринологів [чинні від 2008 року]. – К. : Доктор Редді'с, 2008. – 29 с. (Національні методичні рекомендації).
15. Рекомендации экспертов Всероссийского научного общества кардиологов по лечению метаболического синдрома: Методические рекомендации [действительные с 2009 года]. – М. : НФПК «Кардиофорум», 2009. – 40 с. (Всероссийские методические рекомендации).
16. Маколкин В.И. Метаболический синдром: [Текст] / В.И. Маколкин. – М.: МИА, 2010. – 144с.

17. Сахарный диабет 2 типа: скрининг и факторы риска [Монография] / Н.А. Кравчук, А.В. Казаков, Ю.И. Караченцев [и др.]. – Харьков : Новое слово, 2010. – 256 с.
18. Рекомендації асоціації кардіологів України та асоціації ендокринологів України «Діагностика і лікування метаболічного синдрому, цукрового діабету, предіабету і серцево-судинних захворювань» [Текст] / О.М. Мітченко (модератор), В.В. Корпачов (модератор), А.Е. Багрій [та ін.] // Серцево-судинні захворювання. Рекомендації з діагностики, профілактики та лікування / За ред. В.М. Коваленка, М.І. Лутая. – К. : МОРІОН, 2011. – С. 68–78.
19. Кайдашев И.П. Эволюция понятия «метаболический синдром» и его современное значение [Текст] / И.П. Кайдашев // Укр. мед. часопис. – 2012. – № 2 (88). – С. 157–160.
20. Лопач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel [Текст] / С.Н. Лопач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – 2-е изд., перераб. и доп. – К. : МОРІОН, 2001. – 408 с.
21. Лопач С.Н. Статистика в науке и би знесе [Текст] / С.Н. Лопач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – К. : МОРІОН, 2002. – 640 с.
22. Гланц С. Медико-биологическая статистика. Пер с англ. [Текст] / С. Гланц. – М. : Практика, 1998. – 459 с.
23. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA [Текст] / О.Ю. Реброва. – М. : МедиаСфера, 2002. – 312 с.
24. Боровиков В. STATISTICA. Искусство анализа данных на компьютере : для профессионалов. 2-е изд. (+CD) [Текст] / В. Боровиков. – СПб. : Питер, 2003. – 688 с.
25. Вуколов Э.А. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов STATISTICA и EXCEL [Учебное пособие. – 2-е изд. испр. и доп.] / Э.А. Вуколов. – М. : ФОРУМ, 2008. – 464 с. – (Высшее образование).
26. Ланг Т.А. Как описывать статистику в медицине [Аннотированное руководство для авторов, редакторов и рецензентов] / Т.А. Ланг, М. Сесик; пер. с англ. под ред. В.П. Леонова. – М. : Практическая медицина, 2011. – 480 с: ил.
27. Халафян А.А. STATISTIC A 6. Статистический анализ данных. [3-е изд. Учебник] / А.А. Халафян. – М. : ООО «Бином-Пресс», 2007. – 512 с: ил.
28. Закон України від 19.11.1992 № 2801-ХІІ «Основи законодавства України про охорону здоров'я».
29. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 23.02.2012 № 132 «Про затвердження Примірного таблиця оснащення лікувально-профілактичних підрозділів закладів охорони здоров'я, що надають первинну медичну (медико-санітарну) допомогу».
30. Закон України від 01.06.2000 № 1775-ІІІ «Про ліцензування певних видів господарської діяльності».
31. Постанова Кабінету Міністрів України від 14.11.2000 № 1698 «Про затвердження переліку органів ліцензування».
32. Постанова Кабінету Міністрів України від 15.07.1997 № 765 «Про затвердження Порядку акредитації закладу охорони здоров'я».
33. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 14.03.2011 № 142 «Про вдосконалення акредитації закладів охорони здоров'я», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 06.06.2011 за № 678/19416.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ВОЕННЫХ ПЕНСИОНЕРОВ

А.А. Воронко, А.И. Буженко, Ал. А. Воронко, Ю.П. Епишев,
С.А. Невмержицкий, С.А. Лопатин, А.О. Смаль

Резюме. В статье сравнена частота диагностирования метаболического синдрома у мужчин и женщин старшей возрастной группы. Сравнена частота выявления диагностических критериев метаболического синдрома IDF-АНА/NHLBI 2009 года у лиц старшей возрастной группы и отдельно у мужчин и женщин. Исследована вариабельность метаболического синдрома по полноте выявления его диагностических критериев. Проанализированы возможности лечебно-профилактического учреждения первичного звена медицинской (медико-санитарной) помощи с точки зрения первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета типа 2.

Ключевые слова: метаболический синдром, диагностические критерии, вариабельность, частота диагностирования, медицинская (медико-санитарная) помощь.

VARIABILITY OF THE METABOLIC SYNDROME AT MILITARY PENSIONERS

A. Voronko, A. Buzhenko, O. Voronko, Yu. Yepishev,
S. Nevmerzhitsky, S. Lopatin, A. Smal

Summary. In article frequency of diagnosing of a metabolic syndrome at men and women of the senior age group is compared. Frequency of revealing of diagnostic criteria of metabolic syndrome IDF-АНА/NHLBI of 2009 at persons of the senior age group and separately at men and women is compared. Variability of a metabolic syndrome on completeness of revealing of its diagnostic criteria is investigated. Possibilities of treatment-and-prophylactic establishment of a primary link of the medical (medicosanitary) help from the point of view of primary preventive maintenance of cardiovascular diseases and type 2 diabetes are analysed.

Keywords: a metabolic syndrome, diagnostic criteria, variability, frequency of diagnosing, the medical (medicosanitary) help.