

**Індивідуальний підхід до первинної та вторинної профілактики
серцево-судинного ризику у військовослужбовців
з дисфункцією щитовидної залози**

Н.М. СИДОРОВА, В.А. ЧЕКУСЬ

Резюме. *В роботі представлено дані обстеження 57 хворих з дисфункцією щитовидної залози, які були розподілені на групи в залежності від наявності супутньої кардіальної патології та характеру дисфункції. Виявлено особливості факторів ризику серцево-судинного захворювання для кожної підгрупи та запропоновані індивідуалізовані підходи до профілактики серцево-судинних ризиків.*

Ключові слова: *гіпотиреоз, гіпертиреоз, серцево-судинні захворювання, профілактика.*

Дисфункція щитовидної залози (ЩЗ) є самостійним фактором ризику (ФР) серцево-судинної події [1–3]. Порушення функції ЩЗ призводить до розвитку артеріальної гіпертензії (АГ), порушень ритму серця, змін ліпідного та вуглеводного обмінів [4–6]. Втім невідомо, які особливості визначені на сучасному етапі факторів ризику серцево-судинних подій існують у військовослужбовців з дисфункцією ЩЗ, чи є їх відмінності у хворих з підвищеною чи зниженою функцією ЩЗ, чи залежать вони від наявності супутньої кардіальної патології. Вирішенню цих питань присвячена дана робота.

Матеріали і методи

Робота базується на результатах обстеження історій хвороб 57 військово-службовців (середній вік $45,5 \pm 1,9$ років), у яких встановлено гіпер- чи гіпофункцію ЩЗ і які знаходилися на стаціонарному обстеженні та лікуванні в нефрологічному відділенні Головного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ» МО України у період з вересня 2008 року по березень 2010 року. Відбір документації проводили шляхом суцільної вибірки. Хворі були розподілені на 4 групи: I група (хворі на гіпотиреоз без супутньої кардіальної патології, $n=13$); II група (хворі на гіпотиреоз з супутньою кардіальною патологією, $n=17$); III група (хворі на гіпертиреоз без супутньої кардіальної патології, $n=13$) та IV група (хворі на гіпертиреоз з супутньою кардіальною патологією, $n=14$).

Діагнози хронічної серцевої недостатності (ХСН), ішемічної хвороби серця (ІХС) та АГ визначали відповідно до наказу МОЗ України № 54, Рекомендацій Української асоціації кардіологів із визначенням клінічної стадії захворювання [7]. Визначали клініко-епідеміологічну характеристику військовослужбовців з патологією ЩЗ, зокрема показники, що розглядають як потенційні ФР серцево-судинної події.

Результати проведених досліджень були оброблені методами варіаційної статистики. Вірогідність різниці показників при порівнянні середніх арифметичних значень визначали за допомогою t-критерію Стьюдента, а при порівнянні частоти ознаки у відсотках – методом альтернативного варіювання. Всі види аналізу проводили за допомогою пакетів прикладних програм Statistica (версія 5,2) та Excel на персональному комп'ютері.

Результати та їх обговорення

В I групі найбільш розповсюдженими ФР серцево-судинної події були наступні: гіподинамія (46,2% випадків), порушення харчування з надлишком жирів (38,5% випадків), паління (30,8% випадків), абдомінальний тип ожиріння (23,1% випадків), цукровий діабет (15,4% випадків). В цій групі визначали наступні середні величини показників, що визначають структуру та функцію серця: частота серцевих скорочень (ЧСС) $69,1 \pm 2,7$ уд. за хв., систолічний артеріальний тиск (САТ) $125,4 \pm 5,3$ мм рт. ст., діастолічний АТ (ДАТ) $76,3 \pm 2,3$ мм рт. ст., фракція викиду лівого шлуночка (ФВ ЛШ) $61,0 \pm 0,03\%$, товщина міжшлуночкової перетинки (МШП) $1,0 \pm 0,03$ см, товщина задньої стінки ЛШ (ЗСЛШ) $0,9 \pm 0,03$ см, розмір лівого передсердя (ЛП) $3,3 \pm 0,14$ см, інтервал QT $0,36 \pm 0,007$ с. В I групі середні величини лабораторних показників склали для загального холестеролу (ЗХС) $5,8 \pm 0,8$ ммоль/л; ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЦ) $5,8 \pm 1,0$ ммоль/л, середня величина рівня глюкози крові натще склала $5,7 \pm 0,5$ ммоль/л.

У хворих II групи найбільш характерними ФР були: гіподинамія (76,5% випадків), абдомінальний тип ожиріння (64,7% випадків), обтяжений сімейний анамнез по серцево-судинній патології (41,2% випадків), віковий ФР (41,2% випадків). Також високою була частота незбалансованого харчування з надлишком жирів – 35,3% випадків, цукрового діабету – 35,3% випадків, паління – 29,4% випадків. У хворих цієї групи середні величини показників гемодинаміки були такими: ЧСС $74,1 \pm 1,8$ уд. за хв., САТ $147,1 \pm 6,0$ мм рт. ст., ДАТ $88,2 \pm 2,3$ мм рт. ст., ФВ ЛШ $63,1 \pm 1,9\%$, товщина МШП $1,2 \pm 0,05$ см, товщина ЗСЛШ $1,1 \pm 0,05$ см, розмір ЛП $3,9 \pm 0,13$ см, інтервал QT $0,38 \pm 0,007$ с. У хворих II групи середня величина ЗХС склала $5,4 \pm 0,3$ ммоль/л, ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЦ) $1,0 \pm 0,05$ ммоль/л, ЛПНЦ $6,5 \pm 1,1$ ммоль/л, глюкози крові натще $6,4 \pm 0,5$ ммоль/л.

В III групі хворих ФР серцево-судинної події були наступними: паління – 53,9% випадків, незбалансоване харчування – 53,9% випадків, абдомінальний тип ожиріння – 38,5% випадків, гіподинамія – 30,8% випадків. В групі хворих з гіпертиреозом без супутньої кардіальної патології показники структурно-функціонального стану серцево-судинної системи були наступними: ЧСС $87,1 \pm 4,2$ уд. за хв., САТ $148,1 \pm 3,1$ мм рт. ст., ДАТ – $91,0 \pm 2,9$ мм рт. ст., ФВ ЛШ $65,8 \pm 1,2\%$, товщина МШП $1,1 \pm 0,05$ см, товщина ЗСЛШ $1,1 \pm 0,03$ см, розмір ЛП $3,5 \pm 0,07$ см, інтервал QT $0,34 \pm 0,006$ с. У III

групі хворих лабораторні показники були наступними: середня величина ЗХС $4,5 \pm 0,5$ ммоль/л, ЛПВЩ $1,3 \pm 0,15$ ммоль/л, ЛПНЩ $5,2 \pm 0,21$ ммоль/л, середня величина рівня глюкози крові натще складала $5,1 \pm 0,1$ ммоль/л.

Кількісна характеристика ФР у IV групи мала наступний вигляд: паління – 57,1% випадків, гіподинамія – 57,1% випадків та незбалансованого харчування – 42,9% випадків, виявлення чоловіків та жінок старше відповідно 55 та 65 років – 42,9% випадків, обтяжений анамнез щодо серцево-судинної події – 37,5% випадків, цукровий діабет – 28,5% випадків, абдомінальне ожиріння – 21,4% випадків. У цій групі картина показників гемодинаміки була наступною: ЧСС $88,8 \pm 3,3$ уд. за хв., САТ $147,9 \pm 4,4$ мм рт. ст., ДАТ $84,6 \pm 2,6$ мм рт. ст., ФВ ЛШ $57,8 \pm 2,6\%$, товщина МШП $1,2 \pm 0,05$ см, товщина ЗСЛШ $1,1 \pm 0,04$ см, розмір ЛП $3,6 \pm 0,07$ см, інтервал QT – $0,33 \pm 0,007$ с. У IV групі визначали наступні середні величини лабораторних показників: ЗХС $4,9 \pm 0,4$ ммоль/л, ЛПВЩ $1,1 \pm 0,15$ ммоль/л, ЛПНЩ $4,7 \pm 0,5$ ммоль/л, середня величина рівня глюкози крові натще $6,23 \pm 0,7$ ммоль/л.

При порівняльному аналізі виявлено, що кількість чоловіків та жінок, вік яких перевищує відповідно 55 та 65 років, а також частота абдомінального ожиріння у 5,4 рази більші у II групі порівняно з I групою ($P < 0,05$). Виявлено також статистичну різницю при порівнянні III та IV груп за частотами вікового ФР (чоловіки > 55 , жінки > 65 років) ($P < 0,001$) та кількості хворих з обтяженим сімейним анамнезом щодо серцево-судинної події ($P < 0,05$): обидва показники значно переважали у IV групі. Достовірність виявлена при порівнянні між II та IV групами стосовно частоти абдомінального ожиріння, яка у II групі майже у 3 рази перевищувала таку у IV групі ($P < 0,05$). При порівнянні обох підгруп хворих на гіпотиреоз виявилось, що у II групі достовірно вищими, ніж у хворих I групи були середні величини САТ ($P < 0,05$) та ДАТ ($P < 0,01$). Середні величини товщини МШП, ЗСЛШ та розмір ЛП також були статистично більшими в цій, ніж у I групі (P в усіх випадках $< 0,001$), також більшим виявилось у II групі середнє значення інтервалу QT ($p < 0,05$). Порівняння між III та IV групами хворих з гіпертиреозом виявило достовірну різницю лише стосовно ФВ ЛШ ($p < 0,01$), середнє значення якої виявилось більшим в III групі хворих. При порівнянні I та III груп виявили, що середні величини САТ та ДАТ були вищими в III групі ($P < 0,001$). У хворих III групи також достовірно більшими були значення середніх величин товщини МШП ($P < 0,05$), ЗСЛШ ($P < 0,001$), натомість у хворих I групи середнє значення інтервалу QT було статистично більшим ($P < 0,05$). Та сама тенденція була виявлена при порівнянні II та IV груп: достовірність виявлена лише для середнього значення інтервалу QT ($P < 0,001$), який був більшим у хворих II групи. По інших показниках достовірної різниці не виявлено (P у всіх випадках $> 0,05$).

Було встановлено, що у хворих без супутньої кардіальної патології з гіпофункцією ЩЗ частіше відмічають гіподинамію та незбалансоване харчування, а третина таких хворих палить; рівень АТ та ЧСС є на оптимальному рівні,

відсутні патологічні зміни скорочувальної функції серця, розміру ЛП, товщини стінок ЛШ та тривалості інтервалу QT, але присутня дисліпідемія ПА класу за Д. Фредриксоном, а рівень глюкози натще перевищує граничний оптимальний показник, який відносять до самостійного ФР серцево-судинної події.

У хворих із супутньою кардіальною патологією та гіпофункцією ЩЗ переважає гіподинамія (76,5%) та абдомінальне ожиріння (64,7%). Практично у половини таких хворих спостерігали обтяжений сімейний анамнез та віковий ФР (вік старший 65 років для жінок та 55 років для чоловіків). У таких хворих підвищення АТ переважно має систолічний характер, має місце також гіпертрофія міокарда ЛШ, розширення порожнини ЛП, а також найбільший за тривалістю серед груп, що вивчали, показник інтервалу QT. Супутня кардіальна патологія при гіпотиреозі, окрім дисліпідемії призводить до значного підвищення середньої величини рівня глюкози натще.

У хворих без супутньої кардіальної патології з гіперфункцією ЩЗ паління відмічають у 53,9% випадків, більш ніж у половини хворих спостерігають незбалансоване харчування, а частота абдомінального ожиріння складає 38,5%. Виявлено, що у таких хворих АГ носить систоло-діастолічний характер, відбувається підвищення середньої величини ЧСС, виявляють помірно виражену дисліпідемію з нормальними показниками ЛПВЩ та при нормальних значеннях глікемії натще.

У хворих із супутньою кардіальною патологією та гіперфункцією ЩЗ на першому місці серед ФР серцево-судинних подій, що можуть бути модифіковані, є гіподинамія та паління, які визначають у більше ніж половини хворих, та незбалансоване харчування, яке спостерігають у 42,9%. У таких хворих АГ переважно систолічного характеру, супроводжується гіпертрофією міокарда ЛШ. При розвитку супутньої кардіальної патології у хворих на гіпертиреоз спостерігають меншу вираженість дисліпідемії (ймовірно, внаслідок активного гіполіпідемічного лікування), але вищі середні величини глікемії натще.

На підставі проведеного дослідження були розроблені практичні рекомендації щодо профілактики серцево-судинних ускладнень для хворих на гіпо- та гіпертиреоз в залежності від наявності кардіальної патології.

У хворих без супутньої кардіальної патології з гіпофункцією ЩЗ на першому місці у роботі лікаря загальної практики є дотримання хворим здорового способу життя із регулярними фізичними навантаженнями, дієтою з обмеженням жирів та вуглеводів, що легко засвоюються, та спонукання хворого до припинення паління.

У хворих з гіпофункцією ЩЗ та супутньою кардіальною патологією необхідно приділяти більше уваги заходам, спрямованим на контроль АГ, дотримання дієти (обмеження жирів та вуглеводів, що легко засвоюються) та виконання регулярного фізичного навантаження. Слід приймати до уваги спадкову схильність цих хворих до захворювань серцево-судинної системи, проводити моніторинг та своєчасну корекцію дисліпідемії,

звернути увагу на перевантаження ЛПІ об'ємом та своєчасно застосувати у комплексі лікування АГ діуретичні засоби.

Припинення паління та контроль АГ є основними напрямками у профілактичній роботі з хворими без супутньої кардіальної патології з гіперфункцією ЩЗ. Треба враховувати високу ЧСС у таких хворих при виборі антигіпертензивних засобів, заохочувати хворого до виконання регулярних фізичних навантажень та дотримання дієти з обмеженням жирів та вуглеводів, що легко засвоюються, контролювати масу тіла.

Висновки

1) При наданні рекомендацій хворим із супутньою кардіальною патологією та гіперфункцією ЩЗ на першому місці стоїть контроль АГ та відмова від паління, регулярні фізичні навантаження та дієта з урахуванням схильності таких хворих до гіперглікемії.

2) У таких хворих слід приймати до уваги спадкову схильність до кардіальної патології та розвитку порушень ритму серця на тлі підвищеної ЧСС.

Література

1. Subclinical hypothyroidism is an independent risk factor for atherosclerosis and myocardial infarction in elderly women: the Rotterdam Study / A.E. Hak, H.A. Pols, T.J. Visser et al. // *Ann Intern Med.* – 2000. – Vol. 132, N 4. – P. 270–278.

2. Subclinical Thyroid Dysfunction, Cardiac Function, and the Risk of Heart Failure. The Cardiovascular Health Study. / N. Rodondi, D.C. Bauer, J. Cornuz et al. // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2008. – № 52. – P. 1152–1159.

3. Subclinical hypothyroidism and the risk of heart failure, other cardiovascular events, and death / N. Rodondi, A. Newman, E. Vittinghoff et al. // *Arch Intern Med.* 2005;165:2460–2466.

4. Kahaly GJ. Thyroid hormone action in the heart / G.J. Kahaly, W.H. Dillmann // *Endocr. Rev.* – 2005. – V. 26. – P. 704–728.

5. Петунина Н.А. Сердечно-сосудистые осложнения гипотиреоза / Н.А. Петунина // *Врач.* – № 4. – 2007. – С. 2–5.

6. Klein I. Thyroid hormone and the cardiovascular system / I. Klein, K. Ojamaa // *N Engl J Med.* – 2001. – V. 344. – P. 501–509.

7. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування кардіологічних хворих / за редакцією В.М. Коваленка, М.І. Лутая, Ю.М. Сіренка. – К., 2007. – 128 с.

**Індивідуальний підхід к первичній і вторичній профілактиці
серцево-судинного ризику у військовослужащих
с дисфункцією щитовидної залози**

Н.Н. СИДОРОВА, В.А. ЧЕКУСЬ

Резюме. В роботі представлені дані дослідження 57 хворих с дисфункцією щитовидної залози, розділених на групи в залежності від наявності кардіальної патології і характеру дисфункції. Обнаружені особливості факторів ризику серцево-судинного захворювання для кожної підгрупи і пропонується індивідуалізовані підходи в профілактиці серцево-судинних ризиків.

Ключевые слова: гипотиреоз, гипертиреоз, сердечно-сосудистые заболевания, профилактика.

**Individual approach to the primary and secondary prophylaxis
of cardiovascular risks in the militaries with thyroid dysfunction**

N.N. SYDOROVA, V.A. CHECUS

Summary. In the work are represented data from observation of 57 patients with thyroid dysfunction, stratified into groups depending of presence of cardiac disease and type of dysfunction. There some features in cardiovascular risk factors for each group have been found and individualized approaches to prophylaxis of cardiovascular risks were offered.

Key words: hypothyroidism, hyperthyroidism, cardiovascular disease, prophylaxis.

УДК: 616.155.194:616.126.32

**Вплив хронічної анемії на перебіг захворювання у хворих
з серцевою недостатністю**

**А.П. СЛАВУШЕВИЧ, Г.О. СПАСЬКА,
К.В. РИХЛИК, О.Ю. МАРЧЕНКО**

Резюме. Анемія при хронічному захворюванні значно погіршує перебіг основного патологічного процесу при застійній СН. Своєчасні виявлення та корекція анемії на всіх етапах лікування приводить до зменшення середнього ліжка-дня у хворих з СН.

Ключові слова: анемія, серцева недостатність, гемоглобін.

Незалежно від етіології, більшість важких хронічних захворювань поступово призводять до виникнення «анемії хронічного захворювання». Анемія будь-якого ступеня важкості часто супроводжує серцеву недостатність (СН) [2]. За даними багатьох досліджень у пацієнтів з