

*Results and discussion.* Usage of VAC-therapy for treating purulent wounds of HIV-infected patients allowed to hamper local inflammation and achieve partial granulation of wound surface for  $10,2 \pm 0,4$  days on average. In the case of traditional treatment this period constituted  $15,7 \pm 0,5$  days on average. VAC-therapy made the exudation period 1,5 times shorter and made the average duration of in-patient treatment by  $7,1 \pm 1,2$  days shorter, comparing to the traditional methods of treating purulent wounds.

*Conclusion.* Usage of VAC-therapy in the complex surgical treatment of abscesses and phlegmons of soft tissues for HIV-infected patients significantly improves the results by accelerating phases of wound process, exudation in particular and by accelerating the emergence of granulations by 1,5 times. It also shortens the duration of treatment by  $7,1 \pm 1,2$  days comparing to the traditional methodologies of surgical treatment.

**Key words:** HIV-infected, abscess, phlegmon, VAC.

Рецензент – проф. Дудченко М. О.  
Стаття надійшла 23.07.2019 року

DOI 10.29254/2077-4214-2019-3-152-204-209

УДК 616.12-008.331.4-037-06:616-092.11

Ханюков О. О., Єгудіна Є. Д., Сапожниченко Л. В., Каракай В. Л.

### РОЛЬ МОДИФІКАЦІЇ ФАКТОРІВ РИЗИКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ УСКЛАДНЕНЬ В ПОКРАЩЕННІ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ТА ПОПЕРЕДЖЕННІ РОЗВИТКУ ФАТАЛЬНИХ І НЕФАТАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія  
Міністерства охорони здоров'я України» (м. Дніпро)

s.lyuda@i.ua

**Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.** Стаття є фрагментом НДР «Особливості структурно-функціональних змін серцево-судинної системи у хворих на артеріальну гіпертензію, ішемічну хворобу серця в поєднанні з коморбідними станами», № державної реєстрації 0117U004729, термін виконання 01.2017-12.2020.

**Вступ.** Серцево-судинні захворювання (ССЗ) – провідна причина інвалідизації та смертності населення України. Відомо, що значна частка серцево-судинних ускладнень (ССУ) асоційована із артеріальною гіпертензією (АГ) [1]. За даними 2015 року, в Центральній і Східній Європі зареєстровано 150 мільйонів людей, які страждають на АГ, що становить 30-45% дорослого населення континенту. За останні роки зафіксовано 10 мільйонів смертей та 200 мільйонів випадків інвалідизації, пов'язаних із підвищеним артеріальним тиском (АТ) [1]. За прогнозами вчених, у майбутньому буде значно збільшуватися захворюваність АГ, що пов'язано зі зміною способу життя населення.

Можливість ефективного впливу на контроль АТ на популяційному рівні і, відповідно, на виникнення серцево-судинних катастроф, лежать за межами виключно медичних чинників. Відомо безліч факторів ризику, які значно погіршують прогноз АГ, особливо небезпечним стає поєднання декількох факторів ризику в одного пацієнта, адже за таких умов їх негативні ефекти кумулюються [2]. Тому необхідно приділяти підвищену увагу модифікації способу життя населення, як основи профілактичної терапії. На сьогодні ключовою характеристикою персоналізованої допомоги стає тісна взаємодія між лікарем та пацієнтом на етапі прийняття рішення щодо заходів профілактики та лікування у кожного конкретного хворого. Впровадження скринінгових програм для раннього виявлення і корекції можливих факторів ризику ССУ є важливою ланкою роботи профілактичної медицини [3]. Окрім цього, на основі даних високоякісних рандомізованих досліджень, статини не тільки знижують рівень холестерину крові і запобігають прогресуванню атеросклерозу, а й вірогідно

продовжують тривалість та покращують якість життя [4,5]. Хоча досягнення сучасної медицини довели свою ефективність у боротьбі з ССЗ, огляд сучасної літератури показує, що в клінічній практиці лише невеликий відсоток пацієнтів досягає рекомендованих цілей лікування. Так, серед пацієнтів із артеріальною гіпертензією АТ адекватно контролювався тільки у 31% пацієнтів [6]. Крім того, безпосередньо артеріальна гіпертензія, а також її ускладнення, значно знижують якість життя пацієнтів.

**Мета дослідження:** оцінити вплив своєчасної адекватної терапії артеріальної гіпертензії, корекції факторів ризику за рахунок модифікації способу життя на якість життя пацієнтів із артеріальною гіпертензією II стадії на протязі 5 років спостереження.

**Об'єкт і методи дослідження.** У дослідження було включено 30 пацієнтів, які страждають на артеріальну гіпертензію II стадії, середній вік яких склав  $64 \pm 2$  роки.

Усім хворим включеним у дослідження проводили фізичальне обстеження (вимірювання і обчислення антропометричних показників (зріст, маса тіла, індекс маси тіла (ІМТ), окружність талії (ОТ), окружність стегон (ОС), співвідношення ОТ/ОС), рівень систолічного артеріального тиску (САТ) і діастолічного артеріального тиску (ДАТ), частота серцевих скорочень (ЧСС), визначення лабораторних показників (загальний аналіз крові й сечі, біохімічне дослідження крові, загальний холестерину), реєстрували електрокардіографію у 12 відведеннях; також оцінювалися якість життя пацієнтів за опитувальником European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D-5L) з подальшим розрахуванням індексу якості життя за допомогою калькулятора Crosswalk Index Value Calculator, і спосіб життя за допомогою анкетування Interheart Risk Assessment (для дослідження були взяті пункти про вживання алкоголю, рівень фізичної активності і стресу) до і через 5 років від початку спостереження. Розрахунок ризику серцево-судинних катастроф проводився за допомогою анкетування Non-Laboratory InterHeart Risk Score (NL-IHRS) і Laboratory Based

InterHeart Risk Score (cholesterol-based). Статистична обробка матеріалів досліджень проводилась на персональному комп'ютері з використанням програмної системи "Excel for Windows-XP" і пакета програм статистичного аналізу "Statistica 6.1". Основні характеристики представлені у вигляді кількості спостережень (n), середньої арифметичної величини (M), стандартної помилки середньої (m), стандартного відхилення (SD), відносних величин (абс., %). Для порівняння частот ознак використовували критерій Стьюдента (t). Достовірною вважали ймовірність помилки менше 5% ( $p < 0,05$ ).

На початок терапії у 18 (60%) пацієнтів було встановлено наявність ожиріння. Показник ІМТ дорівнював  $30,0 \pm 1,25$  кг/м<sup>2</sup>. Окружність талії складала  $100,5 \pm 4,67$  см, співвідношення ОТ/ОС –  $0,91 \pm 0,03$ , що свідчить про наявність абдомінального ожиріння. У 6 (20%) пацієнтів в анамнезі встановлений цукровий діабет (ЦД) 2 типу легкого ступеню в стадії компенсації.

Середній рівень САТ становив  $143 \pm 2,92$  мм рт. ст., ДАТ –  $91 \pm 2,66$  мм рт. ст. Середнє значення ЧСС  $71 \pm 2$  ударів за хвилину. Середній рівень загального холестерину становив  $5,5 \pm 0,37$  ммоль/л (таблиця 1).

Оцінюючи спосіб життя пацієнтів було виявлено, що 12 (40%) із них були курцями. За даними опитувальника Interheart Risk Assessment 15 (50%) не вживали алкоголь або вживали його не частіше 1 разу на місяць, 10 (33%) – вживали алкоголь декілька разів на місяць, 3 (10%) – декілька разів на тиждень і 2 (7%) – майже кожного дня. Щодо рівня стресу, то 4 (13%) часто відчували стрес на роботі і вдома, 2 (7%) – постійно працювали у стресових умовах. За останній рік 7 (23%) відчували смуту чи депресію тривалістю більше, ніж 2 тижні. Стосовно рівня фізичної активності, у 4 (13%) не було фізичної активності на роботі, рівень легких і помірних фізичних навантажень на роботі становив у 10 (33%) і 6 (20%) відповідно. В домашніх умовах малорухомий спосіб життя вели 9 (30%), рівень легкої і помірної фізичної активності мали 9 (30%) і 10 (33%) відповідно.

Згідно опитувальнику EQ-5D-5L, 20 (67%) пацієнтів відмітили проблеми з рухомістю легкого ступеню, 4 (13%) – помірною ступеню; 8 (27%) відчували легкі порушення у догляді за собою; 20 (67%) – незначні порушення звичної діяльності; 19 (63%) – біль та дискомфорт легкого ступеню, 4 (13%) помірною і 5 (17%) відчували значно виражений біль/дискомфорт; 18 (60%) хворих відчували легку тривогу та депресію, пов'язану із захворюванням. За візуально-аналоговою шкалою суб'єктивної оцінки стану здоров'я середній бал склав  $61,2 \pm 4,91$  зі 100 можливих.

За опитувальником EQ-5D-5L середня сума балів до терапії складала  $9,2 \pm 0,85$ . Індекс якості життя був розрахований з урахуванням статі, віку, регіону проживання і становив  $0,766 \pm 0,065$ .

Важливим етапом у визначенні довгострокового прогнозу і виборі схеми терапії стає розрахунок ризику фатальних серцево-судинних ускладнень у найближчі 10 років за допомогою шкали SCORE з урахуванням рівня загального холестерину крові (Laboratory Based), а також за допомогою шкали Non-Laboratory Interheart Risk Score, яка враховує анамністичні, антропометричні дані та спосіб життя. Дослідження «Prognostic validation of a non-laboratory

and a laboratory based cardiovascular disease risk score in multiple regions of the world» доводить, що прогнозування ССУ з використанням нелaborаторної оцінки може забезпечити подібну точність лабораторним методам [7]. Згідно анкетуванню за Non-Laboratory InterHeart Risk Score до початку лікування у 21 (70%) з 30 пацієнтів у нашому дослідженні був високий ризик серцево-судинних ускладнень (ССУ), 9 (30%) – помірний ризик, середня сума балів складала  $20,4 \pm 2,08$  бали.

За шкалою Laboratory Based InterHeart Risk Score середня ймовірність розвитку фатальних серцево-судинних ускладнень у найближчі 10 років складала  $8,2 \pm 1,8$  %, що вказує на високий ризик.

Відповідно до рекомендацій українського уніфікованого протоколу з ведення хворих на АГ за 2013 рік, а також згідно рекомендаціям Європейської Асоціації Кардіологів 2013 року була призначена антигіпертензивна терапія (інгібітори ангіотензин-перетворюючого ферменту (АПФ) / блокатори рецепторів ангіотензину-2), діуретик (гідрохлортиазид), гіполіпідемічні препарати (статири), а також було рекомендовано відмовитися від тютюнопаління, змінити раціон харчування (відмова від солі, смаженої їжі, фаст-фуду, вживання фруктів і овочів щодня), підвищити рівень фізичної активності і мінімізувати стреси [8,9].

**Результати дослідження та їх обговорення.** Через 5 років від початку спостереження було проведено повторне обстеження пацієнтів і встановлено, що середній рівень САТ дорівнював  $130 \pm 2,45$  мм рт. ст., ДАТ –  $83 \pm 2,38$  мм рт. ст., ЧСС –  $70 \pm 2$  ударів за хвилину. Ожиріння мали 12 (40%) пацієнтів, середнє значення ІМТ становило  $29,2 \pm 1,14$  кг/м<sup>2</sup>, середній ОТ –  $87,3 \pm 3,22$  см, співвідношення ОТ/ОС –  $0,81 \pm 0,02$ .

При аналізі лабораторних показників середній рівень холестерину склав  $4,6 \pm 0,24$  ммоль/л.

При аналізі анамнезу життя 2 (7%) пацієнтів зазначили, що не відмовились від тютюнопаління. За даними опитувальника Interheart Risk Assessment 23 (77%) пацієнтів не вживали алкоголь або вживали його не частіше 1 разу на місяць, 6 (20%) – вживали алкоголь декілька разів на місяць, 1 (3%) – декілька разів на тиждень. Щодо рівня стресу, то 2 (7%) часто відчували стрес на роботі, 2 (7%) – постійно працювали у стресових умовах. Часто відчували стрес вдома 5 (17%). За останній рік 4 (13%) хворих відчували смуту чи депресію тривалістю більше, ніж 2 тижні. Стосовно рівня фізичної активності, у 4 (13%) не було фізичної активності на роботі, рівень легких і помірних фізичних навантажень в домашніх умовах становив 12 (40%) і 14 (47%) відповідно.

Щодо якості життя, 14 (47%) опитаних пацієнтів відмітили проблеми з рухомістю легкого ступеню; 2 (7%) – відчували легкі порушення у догляді за собою; 5 (17%) – незначні порушення звичної діяльності; 14 (47%) – біль та дискомфорт легкого ступеню, 1 (3%) – помірною; 7 (23%) відчували легку тривогу та депресію, пов'язану із захворюванням. За візуально-аналоговою шкалою суб'єктивної оцінки стану здоров'я середній бал склав  $76,6 \pm 3,76$  бали.

Дослідження «The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT)» доводить ефективність застосування анти-

**Таблиця 1 – Клінічна характеристика пацієнтів з АГ**

Показники		Кількість пацієнтів / Середнє значення / %
Загальна кількість пацієнтів		30
Стать	Чоловік	11 (37%)
	Жінка	19 (63%)
Середній вік, роки		64±2,11
Середній зріст, м		1,69±0,04
Середнє значення ІМТ, кг/м <sup>2</sup>		30,1±1,27
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	18,5 – 24,9	4 (13%)
	25 – 29,9	8 (27%)
	30 – 34,9	17 (57%)
	35 – 39,9	1 (3%)
Середня ОТ, см		100,5±4,67
ОТ, см	94-101 у чоловіків	3 (27%)
	≥ 102 у чоловіків	6 (55%)
	80-87 у жінок	3 (16%)
	≥88 у жінок	16 (84%)
Середня ОС, см		110,2±3,26
ОТ/ОС	Середнє	0,91±0,03
	≥1 серед чоловіків	1 (9%)
	≥0,85 серед жінок	15 (79%)
Стадія АГ	2	30 (100%)
Наявність ЦД 2 типу		6 (20%)
Середня ЧСС, за 1 хвилину		71±2
САТ, мм рт. ст		143±2,92
ДАТ, мм рт. ст		91±2,66
Загальний холестерин, ммоль/л		5,5±0,37

**Таблиця 2 – Зміна рівнів показників артеріального тиску та частоти серцевих скорочень до та через 5 років від початку лікування**

	САТ, мм рт. ст.	ДАТ, мм рт. ст.	ЧСС
До лікування	143±2,92	91±2,66	71±2,0
Через 5 років лікування	130±2,45	83±2,38	70±2,28
Критерій Стьюдента (t)	3,41	2,24	0,33
Ймовірність безпомилкового прогнозу	> 99,7%	>95,5%	< 95,5%

**Таблиця 3 – Динаміка змін досліджуваних антропометричних показників у пацієнтів із артеріальною гіпертензією**

	ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	Окружність талії, см	Окружність стегон, см	Співвідношення ОТ/ОС
До лікування	30±1,25	100,5±4,67	110,2±3,62	0,91±0,03
Через 5 років лікування	29,2±1,14	97,3±3,22	107,5±2,82	0,9±0,02
Критерій Стьюдента (t)	0,47	0,33	0,59	0,77

гіпертензивної та гіполіпідемічної терапії в запобіганні розвитку ССУ [10]. За результатами нашого дослідження на фоні проведеної терапії через 5 років спостереження у пацієнтів значення САТ знизилася на 9% з 143 ± 2,92 мм рт. ст до 130 ± 2,45 мм рт. ст. (з імовірністю більше 99,7% при  $p < 0,03$ ), ДАТ зменшився також на 9% та становив до лікування – 91 ± 2,66 мм рт. ст, після – 83 ± 2,38 мм рт. ст. (ймовірність – більше 95,5%,  $p < 0,05$ ) (таблиця 2).

На фоні терапії статинами отримали достовірне зниження рівня загального холестерину на 16% (при  $p < 0,05$ ), а саме до лікування 5,5 ± 0,37 ммоль/л, через 5 років лікування – 4,6 ± 0,24 ммоль/л).

При аналізі показників ІМТ, середній ОТ, ОС та співвідношення ОТ/ОС не встановлено достовірної різниці (таблиця 3).

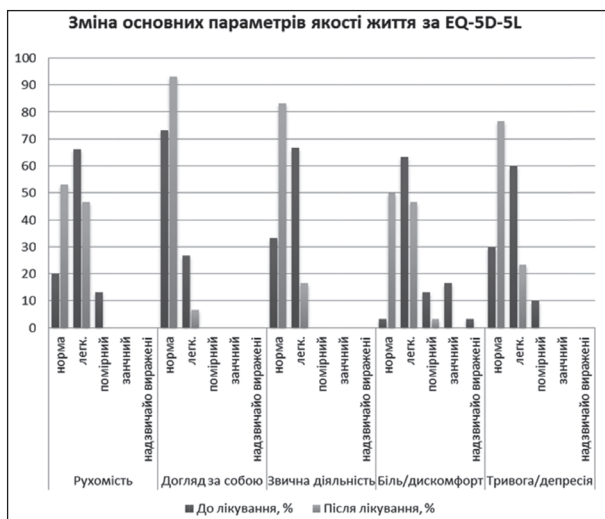
Питома вага осіб, які не вживають алкоголь або вживають менше 1 разу на місяць збільшилася на 27%; зменшилось число активних курців (з 40% до 7%). Рівень пацієнтів, які ніколи не піддаються стресу на роботі збільшився на 3%, пацієнтів, які часто відчувають стрес на роботі зменшився на 7%. На 33% зросла питома вага пацієнтів, які ніколи не відчувають стрес вдома, в той же час зменшилася питома вага пацієнтів, які часто (на 13%) і постійно (на 7%) відчувають стрес. На 10% знизилася кількість осіб, які страждають на депресію/тривогу більш ніж 2 тижні на рік. Рівень легких і помірних фізичних навантажень в домашніх умовах зріс на 10% та 13% відповідно.

За даними опитувальника European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D-5L) відзначається достовірне поліпшення якості життя (при  $p < 0,03$ ): середня сума балів до терапії 9,2 ± 0,85 балам, а через 5 років лікування 6,5 ± 0,39 балам із 25 можливих, головним чином за рахунок зменшення дискомфорту (з 2,5 ± 0,35 до 1,5 ± 0,21 балів), тривоги, пов'язаної із захворюванням (з 1,8 ± 0,23 до 1,2 ± 0,16 балів) і відновлення повсякденної діяльності пацієнтів (з 1,7 ± 0,18 до 1,2 ± 0,14 балів). За візуально-аналоговою шкалою для оцінки стану здоров'я, відмічалось достовірне ( $p < 0,05$ ) покращення суб'єктивної оцінки власного стану (з 61,2 ± 4,91 до 76,6 ± 3,76) (рис. 1).

Індекс якості життя був розрахований з урахуванням статі, віку, регіону проживання і становив до початку терапії 0,766 ± 0,065, а після лікування – 0,911 ± 0,028, що свідчить про статистично достовірне покращення якості життя ( $p < 0,05$ ).

Згідно анкетуванню за Non-Laboratory InterHeart Risk Score до початку лікування 21 (70%) з 30 пацієнтів мали високий ризик ССУ, 9 (30%) – помірний ризик. Після лікування 9 (30%) мали високий ризик, 19 (63%) – помірний та 2 (7%) перейшли до групи низького ризику. Отже, ми отримали достовірне зниження ризику розвитку серцево-судинних катастроф з 20,4 ± 2,08 (високий ризик) до 12,7 ± 1,8 (помірний ризик) балів за рахунок відмови від паління, зниження рівня артеріального тиску, раціонального харчування, фізичних навантажень і мінімізації стресів (рис. 2).

Шкала Laboratory Based InterHeart Risk Score показує достовірне ( $p < 0,05$ ) зниження ризику ССУ на 45% із середнього значення 8,2 ± 1,88 %, що відповідає високому ризику до 3,7 ± 0,65 % (середній ризик). Так, на початку спостереження 27% пацієнтів мали середній ризик розвитку серцево-судинних ускладнень, 40% – високий і 33% – дуже високий ризик. Через 5 років лікування – 67% мали середній ризик, 33% – високий, головним чином за рахунок нормалізації рівня загального холестерину, зниження САТ і відмови від тютюнопаління. Аналогічні данні були отриманні в дослідженні «Seven Countries Study Research Group», де вивчався зв'язок між АТ і довгостроковою смертністю внаслідок ішемічної хвороби серця (ІХС). При АТ близько 140 і 85 мм рт. ст. відпо-



**Рисунок 1** – Зміна основних параметрів якості життя за EQ-5D-5L до та через 5 років лікування у пацієнтів із артеріальною гіпертензією.

відно 25-річні показники смертності від ІХС (стандартизовані за віком) змінювалися більш ніж у три рази серед популяції [11].

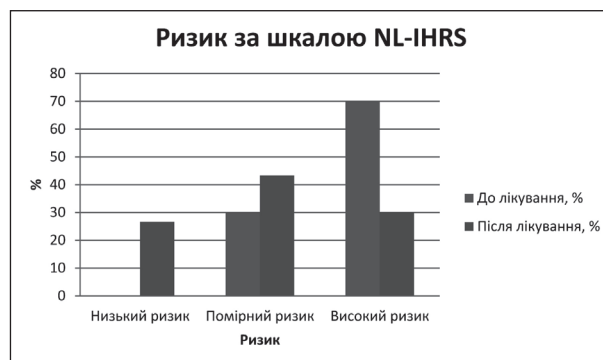
Як свідчать отримані нами дані за шкалами Non-Laboratory InterHeart Risk Score та Laboratory Based InterHeart Risk Score відзначається достовірне зниження кількості пацієнтів високим та дуже високим ризиком розвитку СУ за рахунок переходу пацієнтів до середнього ризику. Прогнозування ССЗ із використанням не лабораторних показників може забезпечити точність як і лабораторні методи, що також підтверджується результатами дослідження показників ризику INTERHEART risk score (IHRS) та fasting cholesterol-based IHRS (FC-IHRS) для прогнозування ССЗ в різних географічних регіонах світу [7].

### Висновки

1. За результатами дослідження антигіпертензивна та гіполіпідемічна терапія в поєднанні з відмовою від тютюнопаління, дозованими фізичними навантаженнями, зменшенням стресів сприяли зниженню ризику серцево-судинних ускладнень у найближчі 10 років із високого та дуже високого до середнього.

2. Прогнозування розвитку ускладнень серцево-судинних захворювань із використанням не лабораторних показників за шкалою Non-Laboratory InterHeart Risk Score може забезпечити таку ж точність розрахунку, як і за допомогою шкали Laboratory Based InterHeart Risk Score, яка включає лабораторні дані.

3. За даними опитувальника European Quality of Life Questionnaire у пацієнтів із артеріальною гі-



**Рисунок 2** – Ризик фатальних і нефатальних серцево-судинних катастроф за шкалою Non-Laboratory InterHeart Risk Score до та через 5 років спостереження у пацієнтів із артеріальною гіпертензією.

пертензією відзначалось покращення якості життя за рахунок зменшення дискомфорту, та тривоги, пов'язаних із захворюванням, а також відновлення повсякденної діяльності пацієнтів.

4. При аналізі даних візуально-аналогової шкали для оцінки стану здоров'я, пацієнтами відмічалось достовірне покращення суб'єктивної оцінки власного стану (з  $61,2 \pm 4,91$  до  $76,6 \pm 3,76$  при  $p < 0,05$ ).

5. Встановлено, що ризик розвитку серцево-судинних ускладнень у пацієнтів із артеріальною гіпертензією корегуються не тільки призначенням пацієнтам адекватної терапії, спрямованої на підтримку цільового рівня артеріального тиску, корекцію ліпідного профілю, а також шляхом надання рекомендацій щодо модифікації способу життя.

Проведене спостереження доводить, що досягнення основних цілей лікування та профілактики серцево-судинних ускладнень можливо в тому випадку, якщо пацієнт приймає призначене лікування, а також веде та підтримує здоровий спосіб життя. Однак серед основних факторів, які сприяють не досягненню цілей лікування ССЗ перше місце як раз і займає недотримання режиму прийому медикаментозної терапії. Серед розповсюджених причин недотримання переважають нерозуміння пацієнтів свого стану та необхідності лікування, заперечення хвороби, побічні ефекти та інші.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальше вивчення факторів впливу на комплаєнтність пацієнтів до медикаментозного лікування, розробка стратегій та програми для досягнення цілей лікування пацієнтів із артеріальною гіпертензією з метою зниження серцево-судинних ускладнень стає актуальним направленням та потребує подальшого вивчення.

### Література

1. European Society of Hypertension/European Society of Cardiology. European Society of Hypertension (ESH)/European Society of Cardiology (ESC) guidelines for the management of arterial hypertension. 2018.
2. Tocci G, Valenti V, Sciarretta S, Volpe M. Multivariate risk assessment and risk score cards in hypertension. Vasc Health Risk Manag. 2007 Jun;3(3):313-20.
3. Leif RE. Rationale for multiple risk intervention: the need to move from theory to practice. Vasc Health Risk Manag. 2007 Dec;3(6):985-97.
4. [NCEP] National Cholesterol Education Program. National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). Final report. Circulation. 2002;106:3143-421.
5. Sever PS, Dahlof B, Poulter NR. Prevention of coronary and stroke events with atorvastatin in hypertensive patients who have average or lower-than-average cholesterol concentrations, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Lipid Lowering Arm (ASCOT-LLA): a multi-centre randomised controlled trial. Lancet. 2003;361:1149-58.

- Hajjar I, Kochen TA. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, 1988–2000. *JAMA*. 2003;290:199-206.
- Joseph P, Yusuf S, Lee SF, Quazi I, Teo K, Rangarajan S, et al. Prognostic validation of a non-laboratory and a laboratory based cardiovascular disease risk score in multiple regions of the world. *Heart*. 2018;104:581-7.
- Ministerstvo okhorony zdorovia Ukrainy. Unifikovaniy klinichniy protokol nadannya pervinnoyi, extrenoyi ta vtorinnoyi (specializovanoyi) medichnoyi dopomogy khvorym na arterialnu hipertensiyu, 2012 rik. 2012 Trav;384. [in Ukrainian].
- European Society of Hypertension/European Society of Cardiology. European Society of Hypertension (ESH)/European Society of Cardiology (ESC) guidelines for the management of arterial hypertension. 2013.
- ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group. The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial. Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker versus diuretic: the Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). *JAMA*. 2002;288:2981-97.
- Van den Hoogen PC, Feskens EJ, Nagelkerke NJ. The relation between blood pressure and mortality due to coronary heart disease among men in different parts of the world. Seven Countries Study Research Group. *N Engl J Med*. 2000;342:1-8.

### РОЛЬ МОДИФІКАЦІЇ ФАКТОРІВ РИЗИКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ УСКЛАДНЕНЬ В ПОКРАЩЕННІ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ТА ПОПЕРЕДЖЕННІ РОЗВИТКУ ФАТАЛЬНИХ І НЕФАТАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ

Ханюков О. О., Єгудіна Є. Д., Сапожниченко Л. В., Каракай В. Л.

**Резюме.** Метою роботи стало вивчення ефективності поєднання медикаментозної терапії та модифікації способу життя в поліпшенні якості життя пацієнтів і в зниженні ризику серцево-судинних катастроф у пацієнтів із артеріальною гіпертензією. У дослідження включено 30 пацієнтів, які страждають на есенціальну артеріальну гіпертензію 2 стадії. Протягом 5 років пацієнти отримували антигіпертензивну та гіполіпідемічну терапію та дотримувались рекомендацій щодо зміни способу життя (відмова від паління та алкоголю, дозовані фізичні навантаження, мінімізація стресів). До та через 5 років від початку лікування проведено анкетування за EQ-5D-5L, яке вказує на статистично достовірне ( $p < 0,05$ ) покращення якості життя за рахунок зменшення дискомфорту на 40% від початкового рівню, зменшення проявів тривоги та депресії на 33%, відновлення повсякденної діяльності на 29%. За даними візуально-аналогової шкали отримали достовірне покращення суб'єктивної оцінки власного стану на 25%. Індекс якості життя підвищився на 19%. За Non-Laboratory InterHeart Risk Score отримали достовірне зниження ризику розвитку серцево-судинних ускладнень ( $p < 0,05$ ) на 38% (з  $20,4 \pm 2,08$  (високий ризик) до  $12,7 \pm 1,8$  (помірний ризик) балів). За шкалою Cholesterol based InterHeart Risk Score отримали достовірне ( $p < 0,05$ ) зниження ризику на 45% (з  $8,2 \pm 1,88\%$  (високий ризик) до  $3,7 \pm 0,65\%$  (середній ризик)). В роботі продемонстровано, що ризик розвитку серцево-судинних ускладнень у пацієнтів із артеріальною гіпертензією корегуються не тільки призначенням пацієнтам адекватної терапії, спрямованої на підтримку цільового рівня артеріального тиску, корекцію ліпідного профілю, а також шляхом надання рекомендацій щодо модифікації способу життя.

**Ключові слова:** артеріальна гіпертензія, фактори ризику, серцево-судинні ускладнення, якість життя.

### РОЛЬ МОДИФИКАЦИИ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В УЛУЧШЕНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ РАЗВИТИЯ ФАТАЛЬНЫХ И НЕФАТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ханюков А. А., Єгудіна Є. Д., Сапожниченко Л. В., Каракай В. Л.

**Резюме.** Целью работы стало изучение эффективности комбинации медикаментозной терапии и модификации образа жизни в улучшении качества жизни и в снижении риска сердечно-сосудистых катастроф у пациентов с артериальной гипертензией. В исследование было включено 30 пациентов, страдающих эссенциальной АГ 2 стадии, которые в течении 5 лет получали антигипертензивную и гиполлипидемическую терапию и придерживались рекомендаций по изменению образа жизни (отказ от курения и алкоголя, дозированные физические нагрузки, минимизация стрессов). До и через 5 лет от начала лечения проводилось анкетирование по EQ-5D-5L, указывающее на статистически достоверное ( $p < 0,05$ ) улучшение качества жизни за счет уменьшения дискомфорта на 40% от исходного уровня, уменьшения проявлений тревоги и депрессии на 33%, восстановление повседневной деятельности на 29%. По данным визуально-аналоговой шкалы получили достоверное улучшение субъективной оценки собственного состояния на 25%. Индекс качества жизни повысился на 19%. По Non-Laboratory Interheart Risk Score получили достоверное снижение риска развития сердечно-сосудистых осложнений ( $p < 0,05$ ) на 38% (с  $20,4 \pm 2,08$  (высокий риск) до  $12,7 \pm 1,8$  (умеренный риск) баллов). По шкале Cholesterol based Interheart Risk Score получили достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение риска на 45% (с  $8,2 \pm 1,88\%$  (высокий риск) до  $3,7 \pm 0,65\%$  (средний риск)). Исследование показывает, что риск развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с артериальной гипертензией корректируются не только назначением пациентам адекватной терапии, направленной на поддержку целевого уровня артериального давления, коррекцию липидного профиля, а также путем предоставления рекомендаций по модификации образа жизни.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, факторы риска, сердечно-сосудистые осложнения, качество жизни.

### THE ROLE OF THE CARDIOVASCULAR COMPLICATION RISK FACTORS MODIFICATION IN THE LIFE QUALITY IMPROVING AND PREVENTING THE FATAL AND NON-FATAL COMPLICATION DEVELOPMENT IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

Khanyukov O. O., Yehudina Ye. D., Sapozhnychenko L. V.,  
Karakay V. L.

**Abstract.** This investigation aimed to determine the effectiveness of the drug therapy and lifestyle modification combination in improving the life quality and cardiovascular event prevention in hypertensive patients. The study included 30 patients with stage 2 essential hypertension who received the antihypertensive and lipid-lowering drugs and adhered to recommendations for lifestyle changes (quitting smoking and alcohol drinks, dosed physical exertion, minimizing stress) for 5 years.

Before and after 5 years from the treatment onset, EQ-5D-5L survey was conducted, indicating a statistically significant ( $p < 0.05$ ) improvement in the life quality of reducing discomfort by 40% from baseline, reducing anxiety and depression by 33%, recovery of daily activities by 29%. According to the visual analogue scale, we obtained a significant improvement in the subjective assessment of health status by 25%. The life quality index increased by 19%. According to Non-Laboratory Interheart Risk Score, there was a significant reduction in the cardiovascular complications risk ( $p < 0.05$ ) by 38% (from  $20.4 \pm 2.08$  (high risk) to  $12.7 \pm 1.8$  (moderate risk) points). On the Cholesterol based Interheart Risk Score scale, there was a significant ( $p < 0.05$ ) risk reduction by 45% (from  $8.2 \pm 1.88\%$  (high risk) to  $3.7 \pm 0.65\%$  (medium risk)). According to the results of our study, antihypertensive and hypolipidemic therapy in combination with the rejection of smoking, metered physical exercises and stress reduction have led to decreasing the risk of cardiovascular complications in the next 10 years from high and very high level to moderate level. The prediction of the development of cardiovascular disease complications using non-laboratory tests (Non-Laboratory InterHeart Risk Score) provides the same accuracy of calculation as with the Laboratory Based InterHeart Risk Score, which includes laboratory data. According to the EQ-5D-5L questionnaire the participants of this study noted improvement in quality of life due to reducing discomfort and anxiety associated with this disease and resumption the daily activities. According to data of visual analogue scale for assessing the subjective health status, patients noted the significant improvement in their health condition (from  $61.2 \pm 4.91$  to  $76.6 \pm 3.76$  if  $p < 0.05$ ). Study shows that the risk of cardiovascular complications in patients with arterial hypertension is corrected not only by prescribing adequate therapy aimed at supporting the target blood pressure level, correcting the lipid profile, but also by providing recommendations for the lifestyle modification.

**Key words:** arterial hypertension, risk factors, cardiovascular complications, life quality.

Рецензент – проф. Катеренчук І. П.  
Стаття надійшла 17.07.2019 року

DOI 10.29254/2077-4214-2019-3-152-209-213

УДК 616.441-008.61-053.4-456.03

<sup>1</sup>Цвіренко С. М., <sup>1</sup>Фастовець М. М., <sup>1</sup>Похилько В. І., <sup>1</sup>Калюжка О. О., <sup>2</sup>Черевко І. Г.

## КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ДИФУЗНОГО ТОКСИЧНОГО ЗОБУ У ДИТИНИ 3-РІЧНОГО ВІКУ

<sup>1</sup>Українська медична стоматологічна академія (м. Полтава)

<sup>2</sup>Комунальне підприємство «Дитяча міська клінічна лікарня  
Полтавської міської ради» (м. Полтава)

umsakafped@ukr.net

**Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.** Тема науково-дослідницької роботи: «Розробити методику підбору контингенту для роботи, пов'язаної з біологічною безпекою на підґрунті виявлення індивідуальних особливостей генотипу». Реєстраційний номер 0114U000785.

**Вступ.** Проблема патології щитовидної залози (ЩЗ) у дітей і підлітків в Україні є актуальною протягом тривалого часу. Висока частота захворювань ЩЗ пояснюється багатьма причинами, серед яких можна зазначити генетичну схильність, значне поширення йододефіцитних станів, високі техногенні навантаження, порушення харчування та соціальні чинники. Захворювання ЩЗ становлять до 14% всіх ендокринних захворювань у дітей [1].

Дифузний токсичний зоб (ДТЗ) – органоспецифічне мультифакторіальне аутоімунне захворювання, при якому генетичні особливості імунного регулювання реалізуються під впливом чинників зовнішнього середовища. Розвитку захворювання часто передують інфекції, стреси. Однак до теперішнього часу точних маркерів для встановлення етіології даного захворювання не виявлено [2,3]. В основі патогенезу ДТЗ лежить продукція антитіл до рецепторів тиреотропного гормону (ТТГ), що стимулює ЩЗ про-

дукувати надмірну кількість тиреоїдних гормонів. Починається автономна діяльність щитовидної залози, що не піддається центральній регуляції. Тиреоїдні гормони регулюють процеси зростання, розвитку, диференціювання, обміну речовин і енергії, функціональну активність мозку, серця, м'язів і інших органів і тканин організму. При даному патологічному стані утворюється надлишок тиреоїдних гормонів, що призводить до роз'єднання дихання і фосфорилювання в клітині, підвищуються теплопродукція, швидкість утилізації глюкози, активуються глюконеогенез і ліполіз. Посилюються катаболічні процеси, розвивається дистрофія міокарда, дистрофія печінки, дистрофія м'язової тканини [4].

За літературними даними, на пацієнтів дитячого віку припадає 1-6% усіх випадків ДТЗ. Пік захворювання спостерігається в пубертатному періоді, проте ДТЗ може зустрічатися і у новонароджених. Захворювання в 6-8 разів частіше виникає у дівчат, ніж у хлопців [5,6].

Характерними клінічними проявами упри маніфестації ДТЗ у дітей є дифузна гіпертрофія ЩЗ (дифузний зоб) і прояви тиреотоксикозу, пов'язаного з гіперпродукцією гормонів ЩЗ.