ISSN print 2414-4495, ISSN online 2710-1444, https://msz.knmu.edu.ua, msz.journal@knmu.edu.ua

Терапія

УДК: 616.127-005.4:616-057.1

ВИВЧЕННЯ АСОЦІАЦІЇ СТАТУСУ ПРОФЕСІЙНОЇ ЗАЙНЯТОСТІ З ПРОФІЛЕМ СЕРЦЕВО-СУДИННОГО РИЗИКУ У ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ

Журба О.О.

Комунальне неприбуткове підприємство «Черкаський обласний кардіологічний центр Черкаської обласної ради», Черкаси, Україна

Висока смертність від Ішемічної Хвороби Серця (ІХС) визначає актуальність вивчення факторів її ризику. Метою дослідження було встановлення зв'язку між професійною зайнятістю та частотою факторів ризику ІХС: Цукрового Діабету ІІ типу (ЦД ІІ типу), Артеріальної Гіпертензії (АГ), Надлишкової Маси Тіла (НМТ), куріння та гіподинамії. У дослідження увійшли пацієнти з ІХС, яким виконано коронарне шунтування (КШ) на працюючому серці. Вибірка становила 3494 особи, середній вік пацієнтів [53,8±0,8] років. Матеріалом для аналізу стали дані з історії хвороби та клініко-лабораторного обстеження. Дизайн побудований в залежності від віку пацієнта відповідно до класифікації ВООЗ. Взаємозв'язок професійної зайнятості з серцево-судинними факторами ризику розраховували за допомогою: співвідношення шансів (Odds Ratio, OR) та відносного ризику (Relative Risk, RR). У ході дослідження встановлено, що професійна зайнятість асоціювалася зі зниженням ризику до: куріння у 0,82 рази (OR=0,82; 95% Confidence Interval (CI): 0,71–0,94; RR=0,90; 95% CI: 0,84–0,97; p=0,004; χ^2=8,29) та з наявністю гіподинамії у 0,73 рази (OR=0,73; 95% CI: 0,61–0,87; RR=0,78; 95% CI: 0,68–0,89; p=0,0004; χ^2=12,66). Визначено, що професійна зайнятість асоціювалася з підвищеним ризиком до: АГ у 1,48 рази, (OR=1,48; 95% CI; 1,27–1,73; RR=1,12; 95% CI: 1,07–1,17; p=0,0001; χ^2=25,67) та ЦД ІІ типу у 1,17 рази (OR=1,17; 95% CI: 0,98–1,39; RR=1,13; 95% CI: 0,99–1,30; p=0,07; χ^2=3,16). Зроблено висновок, що професійно зайнятих осіб серед пацієнтів з ІХС було 41,2 % Визначено, що серед професійно зайнятих пацієнтів з ІХС ризик розвитку АГ був вищим у 1,48 рази, ЦД ІІ типу – вищим у 1,17 рази.

Ключові слова: *артеріальна гіпертензія, цукровий діабет ІІ типу, надлишкова маса тіла, ожиріння, куріння, гіподинамія.*

Цитуйте українською: Журба ОО. Вивчення асоціації статусу професійної зайнятості з профілем серцево-судинного ризику у пацієнтів з ішемічною хворобою серця. Медицина сьогодні і завтра. 2025;94(1):10с. In press. https://doi.org/10.35339/msz.2025.94.1.zoo

Cite in English: Zhurba OO. Study of the association of the status of professional employment with the cardiovascular risk profile in patients with ischemic heart disease. Medicine Today and Tomorrow. 2025;94(1):10p. In press. https://doi.org/10.35339/msz.2025.94.1.zoo [in Ukrainian].

CC BY-NC-SA

© Журба О.О., 2025 © Zhurba O.O., 2025

ISSN print 2414-4495, ISSN online 2710-1444, https://msz.knmu.edu.ua, msz.journal@knmu.edu.ua

Вступ

Соціально-економічну нерівність у здоров'ї людини можна визначити як систематичні відмінності у поширеності або частоті проблем зі здоров'ям між людьми високого та/або низького соціально-економічного статусу, які відрізняються за рівнем освіти, професійним класом та рівнем доходу який відображає їх забезпеченість і задоволеність своїм життям [1]. Існує виражений соціально-економічний градієнт у захворюваності на Ішемічну Хворобу Серця (ІХС) із вищою захворюваністю та смертністю серед людей з низьким соціально-економічним рівнем, що визначається професійною зайнятістю та відповідно заробітком [2]. Наявні наукові повідомлення про асоціацію низького соціально-економічного рівня з підвищеною смертністю пацієнтів із Хворобами Системи Кровообігу (ХСК) [3]. Соціально-економічні недоліки життя також часто пов'язують із підвищеною частотою серцево-судинних факторів ризику, такими як: Цукровий Діабет ІІ типу (ЦД ІІ), Артеріальна Гіпертензія (АГ), куріння, гіподинамя тощо [4], а також із підвищеним довгостроковим ризиком смертності та скороченою медіаною виживаності пацієнтів з ІХС, особливо після проведеного АортоКоронарного Шунтування (АКШ) [5]. На сьогодні АКШ є єдиним ефективним способом реваскуляризації міокарду при багатосудинному ураженні Коронарних Артерій (КА), який забезпечує продовження тривалості життя на очікуваний термін [6]. Проте в науковій статті [7] зазначається, що типи накладених анастомозів безпосередньо пов'язані зі швидкістю прохідності КА, потенційно впливають на післяопераційний результат, особливо на віддалену виживаність пацієнтів. Опублікований метааналіз продемонстрував, що тотальна артеріальна реваскуляризація міокарда забезпечує кращу тривалість життя та покращує післяопераційні результати, особливо ранню неспроможність анастомозу, яка пов'язана зі здоров'ям та якістю життя і часто обумовлює необхідність проведення повторної операції АКШ [7]. За даними Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я (ВООЗ), 41 % усіх смертей обумовлені ХСК серед яких провідне місце належить ІХС та її ускладненням [8]. Саме тому, усвідомлення соціально-економічних показників, серед яких – професійна зайнятість, заробіток і відповідно соціальний клас, без сумніву мають вплив на здоров'я [9]. Фактично, найважливіший фактор, що впливає на здоров'я громад, пов'язаний із соціальними та економічними елементами, це професійна зайнятість та рівень освіти.

Нами попередньо було проведено комплексне дослідження соціально-економічних характеристик та їх зв'язку з ІХС, а також соціально-економічного статусу пацієнтів із ІХС в Україні [10]. Результати дослідження дозволили встановити певні асоціативні зв'язки для найпоширеніших серцево-судинних ризиків з провідними ланками, які визначають соціально-економічний статус людини. З'ясовано, що у осіб зі сприятливий соціально-економічним статусом характерні: Надлишкова Маса Тіла (НМТ), гіподинамія, Артеріальна Гіпертензія (АГ) та Цукровий Діабет (ЦД) ІІ типу. В той час, як у осіб низьких соціально-економічних можливостей встановлено підвищення ризику до ожиріння та куріння. Тому, вважаємо за доцільне провести додаткове дослідження з вивчення впливе саме професійної зайнятості на провідні серцево-судинні ризики для опису демографічних і соціально-економічних характеристик пацієнтів, та зв'язку цих характеристик з ІХС, а також для вивчення та аналізу поточного стану професійної зайнятості пацієнтів із ІХС в Україні.

Метою дослідження було встановлення зв'язку між професійною зайня-

ISSN print 2414-4495, ISSN online 2710-1444, https://msz.knmu.edu.ua, msz.journal@knmu.edu.ua

тістю та частотою серцево-судинних факторів ризику, таких як: цукровий діабет II типу, артеріальна гіпертензія, надлишкова маса тіла, куріння та гіподинамія.

Матеріали та методи

У дослідження увійшли пацієнти з ІХС, яким виконано КШ на працюючому серці за період 2015–2021 рр. на базі двох провідних кардіохірургічних центрів України: Державної установи «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України» та комунального неприбуткового підприємства «Черкаський обласний кардіологічний центр Черкаської обласної ради». Загальна кількість вибірки (n) становила 3.494 особи. В дослідження увійшли пацієнти чоловічої та жіночої статей, середній вік яких становив [53,8± ±0,8] років.

Матеріалом для аналізу стали дані з первинної облікової медичної документації: історія хвороби, анамнестичні дані з первинної облікової документації («виписка з медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого» (Форма медичної документації (ф.) 027/о), «історія хвороби» (ф. 003/о), та клініко-лабораторне обстеження передбачене протоком для стаціонарного лікування пацієнтів). Для визначення професійної зайнятості аналізували паспортні дані з історії хвороби (ф. 003/о) та розподіляли учасників на відповідні групи: професійно зайняті (n=1439) та професійно вільні (n=2055). Дизайн дослідження побудований відповідно до вікової групи пацієнта відповідно до вікової класифікації ВООЗ, де особи молодого віку 25–44 років, середнього віку 45–60 років та похилого віку 61–74 роки. З метою порівняльного аналізу всі учасники дослідження поділені на три вікові групи:

- до групи № 1 увійшли пацієнти молодого віку 36–44 роки (n=108);
- до групи № 2 увійшли пацієнти середнього віку 45–60 років (n=1732);
- до групи № 3 увійшли пацієнти похилого віку 61–74 роки (n=1654).

Для визначення взаємозв'язку (сили асоціації) професійної зайнятості з АГ, ЦД II типу, Надлишковою Масою Тіла (НМТ), курінням, гіпокінезією застосовували співвідношення шансів (Odds Ratio, OR), коефіцієнт відносного ризику (Relative Risk, RR) за формулою (1). Дисперсія показника RR за формулою (2), яка необхідна для обчислення 95 % довірчого інтервалу (Confidence Interval, CI) для RR за формулою (3):

$$R = \frac{A_1}{N_1} / \frac{A_0}{N_0} \quad (1)$$

де RR – відносний ризик;

$$\mathrm{var}[\ln(RR)] = \frac{N_1 - A_1}{N_1 \cdot A_1} + \frac{N_0 - A_0}{N_0 \cdot A_0} \quad (2)$$

де ln(RR) – дисперсія (D);

$$D = e^{\ln(RR) \pm 1{,}96 \cdot \sqrt{\mathrm{var}[\ln(RR)]}} \quad (3)$$

де e – основа натурального логарифму, e≈2,7128

ln – натуральний логарифм.

Також достовірність відмінностей в частотах ознак, що вивчалися між досліджуваними групами при рівні значущості 0,05, визначали по критерію χ^2 з поправкою Йетса. Про асоціацію професійної зайнятості з вищезазначеними серцево-судинними факторами ІХС міркували по величині OR за формулою 4, що визначає у скільки разів шанс опинитися в основній групі (професійно зайняті) більший від шансу опинитися в контрольній групі (професійно вільні) для учасника дослідження.

Також достовірність відмінностей в частотах ознак, що вивчалися між досліджуваними групами при рівні значущості 0,05, визначали по критерію χ^2 з поправкою Йетса. Про асоціацію про фесійної зайнятості з вищезазначеними

ISSN print 2414-4495, ISSN online 2710-1444, https://msz.knmu.edu.ua, msz.journal@knmu.edu.ua

серцево-судинними факторами ІХС міркували по величині OR за формулою (4), що визначає у скільки разів шанс опинитися в групі «дослід» (професійно зайняті) більший від шансу опинитися в групі «контроль» (професійно вільні) для учасника дослідження.

$$OR = [A/B] / [C/D] \quad (4)$$

де A і B – відсоток або абсолютні числа осіб професійно зайнятих групи № 1;

C та D – тотожня частота в групах № 2 та № 3.

OR свідчить про величину асоціації між захворюванням і експозицією до певного фактора. Ситуація, при якій величина OR буде більше 1, свідчить про те, що рівень захворюваності серед осіб групи спостереження вищий у порівнянні з групою контролю. У випадку, коли OR менше 1 – відношення зворотне.

Дослідження виконано з дотриманням основних етичних принципів проведення наукових медичних досліджень за участю людини. Пацієнти приймали участь у дослідженні за власним бажанням, про що свідчить їх особистий підпис у інформованій згоді пацієнта на участь у дослідженні. Кожен пацієнт особисто був інформований щодо обов'язків і прав та можливості завершити дослідження в будь-який момент за його бажанням, без будь-яких наслідків та пояснення причин своїх дій.

Результати

До даного дослідження увійшло 3.494 осіб з ІХС, яким проведено коронарне шунтування на працюючому серці, загальна характеристика вибірки представлена у *таблиці 1*.

З даних, представлених у таблиці 1, очевидно, що у даній вибірці пацієнтів превалювали дві вікові групи середнього віку та похилого віку, частоти яких становили 49,6 % та 47,3 % відповідно.

Наступним кроком нашого дослідження стало частоти осіб професійно зайнятих та вільних (*таблиця 2*).

Дані таблиці 1 свідчать, що серед учасників дослідження переважали особи професійно не зайняті були 58,8 %, а частота професійно зайнятих осіб становила – 41,2%, (p=0,4). Встановлено, що найвища частота осіб професійно

Таблиця 1. Характеристика пацієнтів дослідження відповідно до вікової класифікації ВООЗ

Вікова група за класифікацією ВООЗ	n	%	Середній вік, рр, М±м
група № 1	108	3,1	40,5±4,7
група № 2	1.732	49,6	54,5±1,2
група № 3	1.654	47,3	66,4±1,2
Всього	3.494	100,0	53,8±0,8

Таблиця 2. Аналіз професійної зайнятості учасників дослідження як провідного фактора соціально-економічного статусу

Показник, n (%)	Групи обстежених			Всього, n=3.494
	№ 1, n=108	№ 2, n=1732	№ 3, n=1654	
Професійно зайняті	63 (58,2)	885 (51,1)	491 (29,7)	1.439 (41,2)
Професійно не зайняті	45 (41,8)	847 (48,9)	1.163 (70,3)	2.055 (58,8)

ISSN print 2414-4495, ISSN online 2710-1444, https://msz.knmu.edu.ua, msz.journal@knmu.edu.ua

зайнятих була притаманна пацієнтам з вікової групи № 1 (58,2 %), а найнижча зустрічалася у віковій групі № 3, серед осіб похилого віку (29,7 %), що безпосередньо обумовлено виходом на пенсію (p=0,0001; χ^2=224,87).

З метою встановлення зв'язку між рівнем професійної зайнятості та частотою серцево-судинних факторів ризику проведено аналіз вивчення частоти: ЦД II типу, АГ, НМТ, куріння та гіподинамії в групах дослідження, *таблиця 3*.

Встановлено, що серед професійно зайнятих осіб частота нормальної маси тіла становила 17,4 % та з віком збільшувалася. В той час як поширеність нормальної маси тіла у осіб, що не працюють, становила 15,8 % і мала тенденцію до збільшення з урахуванням віку пацієнтів. З'ясовано, що у пацієнтів з ІХС професійна зайнятість чи вільність не мала асоціацій з нормальною масою тіла (OR=1,13; 95% CI: 0,94–1,36; RR= =1,11; 95% CI: 0,95–1,29; p=0,2).

При дослідженні асоціації ризику НМТ та ожиріння з професійною зайнятістю респондентів дослідження встановлено, що ризик НМТ та ожиріння майже не відрізнявся від осіб, що не працюють (OR=0,93; 95% CI: 0,81–1,07; RR=0,96; 95% CI: 0,90–1,04; p=0,3) та (OR=1,0; 95% CI: 0,87–1,16; RR=1,0; 95% CI: 0,92–1,10; p=0,9).

Наступним кроком став аналіз взаємозв'язку професійної зайнятості з курінням (*таблиця 4*).

Встановлено, що пацієнти з ІХС, які професійно зайняті, усвідомлювали небезпеку від куріння, що знижувало в них ризик у 0,82 рази порівняно з пацієнтами які з різних обставин не працюють (OR=0,82; 95% CI: 0,71–0,94, RR=0,90; 95% CI: 0,84–0,97; p=0,004; χ^2=8,29). Також у професійно зайнятих осіб визначено, що частота осіб які ніколи не курили становила 33,8 %, що було достовірно вищим показником за відповідну частоту серед пацієнтів з ІХС, які не працювали (OR=1,24; 95% CI: 1,07–1,44; RR=1,16; 95% CI: 1,05–1,28; p=0,003; χ^2=8,49).

В подальшому аналізували взаємозв'язок професійної зайнятості у пацієнтів з ІХС з гіподинамією (*таблиця 5*).

З'ясовано, що професійно зайняті особи мали достовірно нижчий ризик гіподинамії у 0,73 рази порівняно особами, які були професійно не обтяженими,

Таблиця 3. Аналіз взаємозв'язку професійної зайнятості з надмірною масою тіла та ожирінням у пацієнтів з ішемічною хворобою серця

	Групи обстежених			Всього, n=3.494
	№ 1, n=108	№ 2, n=1.732	№ 3, n=1.654	
	Професійно зайняті			
Маса тіла (індекс маси тіла)	№ 1, n=63	№ 2, n=885	№ 3, n=491	Всього, n=1.439
Нормальна (≤24,9)	11 (17,4)	135 (15,3)	105 (21,4)	251 (17,4)
Надмірна (25,0–29,9)	25 (39,7)	397 (44,8)	245 (49,9)	667 (46,4)
Ожиріння (ІМТ≥30,0)	27 (42,9)	353 (39,9)	141 (28,7)	521 (36,2)
	Професійно не зайняті			
	№ 1, n=45	№ 2, n=847	№ 3, n=1.163	Всього, n=2.055
Нормальна (≤24,9)	5 (11,1)	103 (12,2)	216 (18,6)	324 (15,8)
Надмірна (25,0–29,9)	23 (51,1)	386 (45,6)	579 (49,8)	988 (48,1)
Ожиріння (ІМТ≥30,0)	17 (37,8)	358 (42,2)	368 (31,6)	743 (36,1)

ISSN print 2414-4495, ISSN online 2710-1444, https://msz.knmu.edu.ua, msz.journal@knmu.edu.ua

Таблиця 4. Аналіз взаємозв'язку професійної зайнятості з курінням у пацієнтів з ішемічною хворобою серця

	Групи обстежених			Всього, n=3494
	№ 1, n=108	№ 2, n=1.732	№ 3, n=1654	
	Професійно зайняті			
Відношення до куріння	№ 1, n=63	№ 2, n=885	№ 3, n=491	Всього, n=1439
Курять	32 (50,8)	431 (48,7)	210 (42,8)	673 (46,8)
Покинули	8 (12,7)	173 (19,5)	98 (20,0)	279 (19,4)
Ніколи не курили	23 (36,5)	281 (31,8)	183 (37,2)	487 (33,8)
	Професійно не зайняті			
	№ 1, n=45	№ 2, n=847	№ 3, n=1.163	Всього, n=2.055
Курять	28 (62,2)	458 (54,1)	578 (49,7)	1.064 (51,8)
Покинули	4 (8,9)	168 (19,8)	220 (18,9)	392 (19,1)
Ніколи не курили	13 (28,9)	221 (26,1)	365 (31,4)	599 (29,1)

Таблиця 5. Аналіз взаємозв'язку професійної зайнятості з гіподинамією

	Групи обстежених			Всього, n=3.494
	№ 1, n=108	№ 2, n=1.732	№ 3, n=1.654	
	Професійно зайняті			
Гіподинамія	№ 1, n=63	№ 2, n=885	№ 3, n=491	Всього, n=1.439
наявна	13 (20,6)	161 (18,2)	79 (16,1)	253 (17,6)
відсутня	50 (79,4)	724 (81,8)	412 (83,9)	1.186 (82,4)
	Професійно не зайняті			
	№ 1, n=45	№ 2, n=847	№ 3, n=1.163	Всього, n=2055
наявна	12 (26,7)	204 (24,1)	248 (21,3)	464 (22,6)
відсутня	33 (73,3)	643 (75,9)	915 (78,7)	1.591 (77,4)

(OR=0,73; 95% CI: 0,61–0,87; RR=0,78; 95% CI: 0,68–0,89; p=0,0004; χ^2=12,66).

Аналіз асоціації АГ з професійною зайнятістю у пацієнтів з ІХС представлений у *таблиці 6*.

З'ясовано, що АГ була надзвичайно поширеною супутньою патологією у пацієнтів з ІХС. Встановлено, що її ризик був вищим у 1,48 рази у професійно зайнятих осіб порівняно з пацієнтами, що не працювали (OR=1,48; 95% CI: 1,27–1,73; RR=1,12; 95% CI: 1,07–1,17; p=0,0001; χ^2=25,67).

Також проведено аналіз з визначення асоціації з наявністю одного з провідних факторів серцево-судинного ризику – ЦД II типу з професійною зайнятістю. Результат представлено у *таблиці 7*.

В результаті дослідження було визначено, що ризик ЦД II типу був вищим у 1,17 рази у професійно зайнятих осіб порівняно з пацієнтами, що не працювали (OR=1,17; 95% CI: 0,98–1,39; RR=1,13; 95% CI: 0,99–1,30; p=0,07; χ^2=3,16).

ISSN print 2414-4495, ISSN online 2710-1444, https://msz.knmu.edu.ua, msz.journal@knmu.edu.ua

Таблиця 6. Аналіз взаємозв'язку професійної зайнятості з артеріальною гіпертензією у пацієнтів з ішемічною хворобою серця

	Групи обстежених			Всього, n=3.494
	№ 1, n=108	№ 2, n=1.732	№ 3, n=1.654	
	Професійно зайняті			
Артеріальна гіпертензія	№ 1, n=63	№ 2, n=885	№ 3, n=491	Всього n=1439
наявна	37 (58,7)	673 (76,0)	378 (76,9)	1.088 (75,6)
відсутня	26 (41,3)	212 (24,0)	113 (23,1)	351 (24,4)
	Професійно не зайняті			
	№ 1, n=45	№ 2, n=847	№ 3, n=1163	Всього n=2.055
наявна	23 (51,1)	566 (66,8)	801 (68,9)	1.390 (67,6)
відсутня	22 (48,9)	281 (33,2)	362 (31,1)	665 (32,4)

Таблиця 7. Аналіз взаємозв'язку професійної зайнятості з цукровим діабетом II типу у пацієнтів з ішемічною хворобою серця

	Групи обстежених			Всього, n=3.494
	№ 1, n=108	№ 2, n=1.732	№ 3, n=1.654	
	Професійно зайняті			
Цукровий діабет II типу	№ 1, n=63	№ 2, n=885	№ 3, n=491	Всього, n=1.439
наявний	5 (7,9)	178 (20,1)	121 (24,6)	304 (21,1)
відсутній	58 (92,1)	707 (79,9)	370 (75,4)	1.135 (79,9)
	Професійно не зайняті			
	№ 1, n=45	№ 2, n=847	№ 3, n=1.163	Всього, n=2.055
наявний	3 (6,7)	151 (17,8)	229 (19,7)	383 (18,6)
відсутній	42 (92,3)	696 (82,2)	934 (80,3)	1.672 (81,4)

Обговорення

Вивчення серцево-судинних факторів розвитку найпоширеніших неінфекційних хвороб, до яких належать і ХСК, та їх взаємозв'язок з професійною реалізованістю людини та гідним заробітком давно викликають зацікавленість у багатьох дослідників [1–5]. З'ясовано, що люди, які реалізувалися у професії мають більш високі ризики розвитку таких поширених хвороб як АГ та ЦД II типу. Наявні наукові повідомлення, в яких йдеться про асоціацію низького соціально-економічного рівня з захворюваністю та летальністю від ХСК та ІХС. Результати наукових досліджень, які були проведені у країнах з не стійкою економікою, показали, наявність асоціативних зв'язків поширеності ХСК з соціально-економічним успіхом [8, 9]. При аналізі отриманих результатів з попереднім дослідженням [10], з'ясовано, що люди, які реалізувалися у професії мають більш високі ризики розвитку АГ, куріння та ЦД II типу. В даному дослідженні отримані результати підтверджують та доповнюють дані про підвищений ризик серед професійно зай-

ISSN print 2414-4495, ISSN online 2710-1444, https://msz.knmu.edu.ua, msz.journal@knmu.edu.ua

нятих осіб до АГ та ЦД. А щодо куріння, то навпаки з'ясовано, що професійно зайняті люди мають низький ризик порівняно з пацієнтами які з різних обставин не працюють (OR=0,82; 95% CI: 0,71–0,94, RR=0,90; 95% CI: 0,84–0,97; p=0,004; χ^2=8,29).

Висновки

В результаті дослідження з'ясовано, що частота професійно зайнятих осіб серед пацієнтів з ІХС становила 41,2%. Встановлено, що найвища частота осіб професійно зайнятих була притаманна пацієнтам молодого віку (58,2%), а найнижча зустрічалася у серед осіб похилого віку – 29,7%, (p=0,0001, χ^2=224,87). Встановлено, що професійна зайнятість асоціювалася зі зниженням ризику до: куріння у 0,82 рази порівняно з пацієнтами професійно не зайнятими (OR=0,82; 95% CI: 0,71–0,94; RR=0,90; 95% CI: 0,84–0,97; p=0,004; χ^2=8,29) та до гіподинамії у 0,73 рази, (OR=0,73; 95% CI: 0,61–0,87; RR=0,78; 95% CI: 0,68–0,89; p=0,0004; χ^2=12,66). Визначено, що професійна зайнятість була асоційована з підвищеним ризиком з: АГ у 1,48 рази (OR=1,48; 95% CI: 1,27–1,73; RR=1,12; 95% CI: 1,07–1,17; p=0,0001, χ^2=25,67) та з ЦД II типу у 1,17 рази у професійно зайнятих осіб порівняно з пацієнтами, що не працювали (OR=1,17; 95% CI: 0,98–1,39; RR=1,13; 95%CI: 0,99–1,30; p=0,07; χ^2=3,16).

Перспективність подальших досліджень полягає у глибинному вивченні за допомогою багатофакторного статистичного аналізу комплексу соціально-економічних факторів притаманних саме для пацієнтів з ІХС в Україні, з метою напрацювання персоніфікованих алгоритмів для підвищення ефективності лікування у пацієнтів з ІХС.

Фінансування. Дана робота є фрагментом науково-дослідної роботи Державної установи «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України»: «Розробити та впровадити методи діагностики, лікування та профілактики ранньої дисфункції коронарних шунтів при хірургічному лікуванні ішемічної хвороби серця» (№ держреєстрації 0124U000185 прикладна, термін виконання: 2024–2026 рр.).

Конфлікт інтересів відсутній.

Література

1. Janati A, Matlabi H, Allahverdipour H, Gholizadeh M, Abdollahi L. Socioeconomic status and coronary heart disease. Health Promot Perspect. 2011;1(2):105-10. DOI: 10.5681/hpp.2011.011. PMID: 24688806.

2. Clark AM, DesMeules M, Luo W, Duncan AS, Wielgosz A. Socioeconomic status and cardiovascular disease: risks and implications for care. Nat Rev Cardiol. 2009;6(11):712-22. DOI: 10.1038/nrcardio.2009.163. PMID:19770848.

3. Berman AN, Biery DW, Ginder C, Singh A, Baek J, Wadhera RK, et al. Association of Socioeconomic Disadvantage with Long-term Mortality After Myocardial Infarction: The Mass General Brigham YOUNG-MI Registry. JAMA Cardiol. 2021;6(8):880-8. DOI: 10.1001/jamacardio.2021.0487. PMID:34009238.

4. Muthalaly RG, Nelson AJ, Baradi A, Mehta OH, Wilson AM, Nasis A. Socioeconomic determinants of health, traditional risk factors and cardiovascular outcomes in Australia. Int J Cardiol Cardiovasc Risk Prev. 2023;17:200184. DOI: 10.1016/j.ijcrp.2023.200184. PMID: 37131952.

5. Nielsen S, Giang KW, Wallinder A, Rosengren A, Pivodic A, Jeppsson A, et al. Social Factors, Sex, and Mortality Risk After Coronary Artery Bypass Grafting: A Population-Based Cohort Study. J Am Heart Assoc. 2019;8(6):e011490. DOI: 10.1161/JAHA.118.011490. PMID: 30852925.

ISSN print 2414-4495, ISSN online 2710-1444, https://msz.knmu.edu.ua, msz.journal@knmu.edu.ua

6. Momin A, Ranjan R, Valencia O, Jacques A, Lim P, Fluck D, et al. Survival and Independent Predictors of Mortality Following Coronary Artery Bypass Graft Surgery in a Single-Unit Practice in the United Kingdom Over 20 Years. Cureus. 2023;15(5):e38413. DOI: 10.7759/cureus.38413. PMID:37273356.

7. Taggart DP, Benedetto U, Gerry S, et al. Bilateral versus Single Internal-Thoracic-Artery Grafts at 10 Years. N Engl J Med. 2019;380(5):437-46. DOI: 10.1056/NEJMoa1808783. PMID: 30699314.

8. Shaper AG, Pocock SJ, Walker M, Cohen NM, Wale CJ, Thomson AG. British Regional Heart Study: cardiovascular risk factors in middle-aged men in 24 towns. Br Med J (Clin Res Ed). 1981;283(6285):179-86. DOI: 10.1136/bmj.283.6285.179. PMID: 6789956.

9. Khan SU, Nguyen RT, Javed Z, Singh M, Valero-Elizondo J, Cainzos-Achirica M, Nasir K. Socioeconomic status, cardiovascular risk profile, and premature coronary heart disease. Am J Prev Cardiol. 2022;11:100368. DOI: 10.1016/j.ajpc.2022.100368. PMID:35928553.

10. Журба ОО. Значення соціально-економічного статусу у профілі серцево-судинного ризику. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2024;24(4(88)):260-6. DOI: 10.31718/2077-1096.24.4.260.

Zhurba O.O.

STUDY OF THE ASSOCIATION OF THE STATUS OF PROFESSIONAL EMPLOYMENT WITH THE CARDIOVASCULAR RISK PROFILE IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

The high mortality rate from Coronary Heart Disease (CHD) determines the relevance of studying its risk factors. The aim of the study was to establish the relationship between professional employment and the frequency of cardiovascular risk factors, such as: type II diabetes, arterial hypertension, excess body weight, smoking, and hypodynamic. The study included patients with CHD who underwent coronary bypass surgery on a working heart. The total number of people in the sample was 3494 people, the average age of the patients was [53,8±0,8] years. The research design is based on the patient's age group according to the WHO age classification. The relationship between occupational employment and leading cardiovascular risk factors was calculated using the Odds Ratio (OR) and Relative Risk (RR). As a result of studying the connection of professional employment, as a leading factor of a person's socio-economic status, it was established that professional employment was associated with a reduction in the risk of: smoking by 0.82 times compared to non-working patients (OR=0.82; 95% CI: 0.71–0.94, RR=0.90, 95% CI: 0.84–0.97, p=0.004, χ^2=8.29) and with the presence of hypodynamic 0.73 times (OR=0.73; 95% CI: 0.61–0.87, RR=0.78; 95% CI: 0.68–0.89, p=0.0004, χ^2=12.66). It was determined that professional employment was associated with an increased risk of: arterial hypertension by 1.48 times (OR=1.48; 95% CI: 1.27–1.73, RR=1.12; 95% CI: 1.07–1.17, p=0.0001, χ^2=25.67) and with type II diabetes in 1.17 times (OR=1.17; 95% CI: 0.98–1.39, RR=1.13; 95% CI: 0.99–1.30, p=0.07, χ^2= 3.16). As a result of the study, it was found that the frequency of professionally employed persons among patients with coronary artery disease was 41.2%. It was determined that among professionally employed patients with CHD, the risk was higher for the following cardiovascular factors: arterial hypertension by 1.48 times and type II diabetes by 1.17 times.

Keywords: *arterial hypertension, type II diabetes mellitus, overweight, obesity, smoking, hypodynamia.*

Надійшла до редакції 04.03.2025
Прийнята для публікації 28.03.2025
Опублікована 31.03.2025

ISSN print 2414-4495, ISSN online 2710-1444, https://msz.knmu.edu.ua, msz.journal@knmu.edu.ua

Відомості про автора

Журба Олег Олександрович – кандидат медичних наук, завідувач відділення серцево-судинної хірургії, КНП «Черкаський обласний кардіологічний центр Черкаської обласної ради», Україна.

Поштова адреса: Україна, 18000, м. Черкаси, вул. Санаторна, 3.

E-mail: olegzhurba.heartsurgery@gmail.com

ORCID: 0009-0008-4248-7036.