

Поширеність основних факторів кардіоваскулярного ризику в осіб літнього віку з ішемічною хворобою серця, які померли від кардіоваскулярних захворювань, та прогностична значущість зазначених показників

В.Ю. Жарінова, Г.П. Войнаровська, І.С. Шаповаленко, В.О. Кузнєцова

ДУ «Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМНУ», м. Київ

Поширеність основних факторів кардіоваскулярного ризику (КВР) в осіб літнього віку з ішемічною хворобою серця (ІХС), які померли від кардіоваскулярних захворювань, та прогностична значущість означених показників.

Мета дослідження: оцінювання поширеності основних факторів КВР в осіб літнього віку, які померли від кардіоваскулярних захворювань та визначення прогностичної значущості зазначених показників.

Матеріали та методи. Було проведено ретроспективне оцінювання історій хвороб 454 пацієнтів з ІХС, які проходили стаціонарне лікування в кардіологічному відділенні ДУ «Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМНУ» за період 1997–2017 р. Усі обстежені були вперше госпіталізовані у стаціонар та в подальшому спостерігались з основним діагнозом ІХС: стабільна стенокардія напруження I–IV ФК. У подальшому хворі спостерігались протягом 5–20 років (середній термін спостереження – 10 років), до досягнення кінцевої точки. В якості кінцевої точки було взято кардіоваскулярну смерть.

Результати. У результаті аналізу даних доведено, що найпоширенішими факторами кардіоваскулярної смерті у хворих на ІХС віком понад 60 років виявились артеріальна гіпертензія, цукровий діабет (ЦД), гіперхолестеринемія, куріння. За наявності куріння достовірно знижує тривалість життя на 5 років, ЦД – ще на 4 роки. Водночас визначальними показниками, що впливали на тривалість життя, були ЛПНЩ, глюкоза, частота серцевих скорочень, а також рівень САТ, підвищення якого у хворих на ІХС асоціювалося зі скороченням тривалості життя.

Заключення. 1. У хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС) віком понад 60 років виявлено одночасне поєднання трьох і більше факторів ризику (ФР), що свідчить про необхідність активного комплексного підходу до їх корекції у більш молодому віці. За наявності ФР – куріння – достовірно знижується тривалість життя на 5 років, цукрового діабету (ЦД) – ще на 4 роки.

2. Найпоширенішими факторами кардіоваскулярної смерті у хворих на ІХС віком понад 60 років виявились артеріальна гіпертензія, ЦД, гіперхолестеринемія, куріння, які значною мірою асоціюються з можливістю медикаментозної корекції.

3. У результаті регресійного аналізу доведено, що вагомий вплив на тривалість життя має рівень ЛПНЩ, глюкоза, частота серцевих скорочень, а також рівень САТ, підвищення якого у хворих на ІХС асоціювалося зі скороченням тривалості життя.

Ключові слова: прогноз, фактори кардіоваскулярного ризику, хворі похилого віку, ішемічна хвороба серця.

Сьогодні Україна займає провідну позицію за показниками смертності від серцево-судинних захворювань (ССЗ) серед країн Європи. Незважаючи на те, що хвороби системи кровообігу є провідною причиною смерті населення економічно розвинених країн, у більшості з них протягом останніх десятиліть реєструють стійку позитивну динаміку показників здоров'я, пов'язаних з цією патологією. Водночас в Україні спостерігається прямо протилежна тенденція: за останні 30 років поширеність серцево-судинних захворювань серед населення зростає у 3,5 рази, а рівень смертності від них – на 46%. Найбільшу кількість померлих зареєстровано у 2005 р. – 745 тис. осіб, або 16,7‰ [1, 2]. У 2016 р. смертність від цих причин смерті досягла 886,7 випадків на 100 тис. населення. Ішемічна хвороба серця (ІХС) у 2015 р. становила 68,9%, що вище світового показника, який становить 45% (за Коваленком В.М., 2016) [4].

У межах вікових категорій найбільш загрозлива динаміка у збільшенні поширеності та захворюваності на ССЗ спостерігається серед пацієнтів літнього віку (65–74 роки за класифікацією ВООЗ) і становить 51,2% і 20,0% відповідно. Висока поширеність ССЗ і значна, пов'язана з ними, смертність у людей похилого віку роблять необхідними покращення їхньої профілактики, діагностики, прогнозування та лікування. За останні десятиліття у Західній Європі та Америці прослідковується стійка тенденція до зниження ризику розвитку ускладнень і серцево-судинної смертності серед людей віком понад 60 років з артеріальною гіпертензією (АГ), інфарктом міокарда (ІМ), хронічною серцевою недостатністю (ХСН), фібриляцією передсердь (ФП), ішемічним інсультом, цукровим діабетом (ЦД). В Україні тенденція має протилежну направленість до зниження ризику розвитку ускладнень і серцево-судинної смертності серед людей віком понад 60 років [5, 6].

У зв'язку з викладеним вище у структурі причин смертності населення похилого віку в Україні перше місце посідають хвороби системи кровообігу, основними із яких виявляється ІХС, АГ, цереброваскулярні захворювання [3].

Мета дослідження: оцінювання поширеності основних факторів кардіоваскулярного ризику (КВР) в осіб літнього віку, які померли від кардіоваскулярних захворювань, та визначення прогностичної значущості зазначених показників.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Було проведено ретроспективне оцінювання історій хвороб 454 пацієнтів з ІХС віком 60–90 років, які проходили стаціонарне лікування у кардіологічному відділенні ДУ «Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМНУ» за період 1997–2017 р. Усі обстежені були вперше госпіталізовані у стаціонар та в подальшому спостерігались з основним діагно-

Поширеність факторів КВР у групах померлих та живих людей, %

Показники	Померлі, n=196	Живі, n=258	P
АГ >140/90 мм рт.ст.	89,2%	46,8%	P<0,005
САТ >140 мм рт.ст.	32,14%	19,3%	P<0,005
ДАТ >90 мм рт.ст.	18,3%	11,6%	p<0,005
ЦД	11,7%	15,6%	P>0,005
Глюкоза крові >6,1 ммоль/л	20,4%	23,2%	P>0,005
Куріння, n	17,3%	11,7%	P<0,005
ФВ	47,96±1,42	49,88±1,30	P<0,005
ІМ в анамнезі	22,9%	16,0%	P<0,005
ФП в анамнезі, n	16,8%	12,1%	P<0,005
ЗХС >4,5 ммоль/л	71,4%	45,7%	P<0,005
ІМТ, кг/м ²	26,9±2,5	28,1±2,7	P>0,005

зом ІХС: стабільна стенокардія напруження I–IV ФК. Діагноз основного захворювання встановлювали на підставі загальноклінічних обстежень та спеціальних інструментальних і лабораторних методів відповідно до поточних рекомендацій з діагностики ІХС на етапі обстеження хворих. Спостереження за пацієнтами тривало від 5–20 років. В якості кінцевої точки було взято кардіоваскулярну смерть.

У досліджувану когорту не включали пацієнтів, які пройшли ревазуляризацію і реконструктивні операції на коронарних артеріях, а також вадами серцевих клапанів, запальними ураженнями серця, клінічно значущою неврологічною патологією: дисциркуляторною енцефалопатією III ст., деменцією різного генезу та інші мнестичні розлади, периферичними нейропатіями, ендокринологічною патологією за виключенням ЦД 2-го типу, патологією кровотворної системи, онкологічними захворюваннями, гострими захворюваннями та іншими важкими хронічними захворюваннями, які могли б вплинути на виникнення кінцевої точки.

Вивчали частоту факторів КВР – АГ, ІМ в анамнезі, фібриляції передсердь (ФП), куріння, надмірної маси тіла, ЦД, біохімічне дослідження – ліпідограма (загальний холестерин, ліпопротеїди низької щільності – ЛПНЩ, ліпопротеїди високої щільності – ЛПВЩ, індекс атерогенності), глюкоза крові.

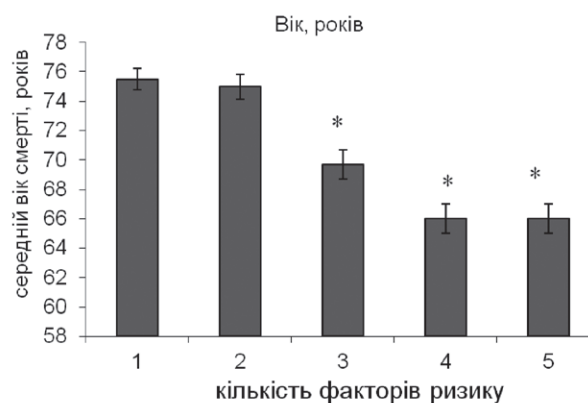
Статистичне оброблення даних проводили за допомогою статистичних програм STATISTICA 7.0. Результати подано як середнє значення ± стандартне відхилення ($M \pm \sigma$). За нормального розподілу кількісних перемінних для порівняння груп застосовували t-тест Стьюдента для незалежних категорій. Якщо розподіл перемінних не відповідав критеріям нормальності, використовувався метод Манна–Уїтні. Для порівняння груп за якісними показниками чи за частотою наявності ознаки застосовували критерій χ^2 , за необхідності – з поправкою Йейтса, або точний критерій Фішера. Різниця вважалась достовірною при рівні $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За період ретроспективного спостереження за 454 пацієнтами з ІХС віком 60–90 років, зареєстровано 196 випадків смерті: 42 – у віковій групі 60–74 років (21,42%), 154 – у віковій групі понад 75 років (78,5%). Загальна смертність становила 43,17%.

Аналіз основних даних скринінгу свідчить про розбіжності у поширеності ФР, у розподілі за їхньою кількістю на одну особу, а також у середніх рівнях окремих кількісних показників у групах померлих та живих людей (табл. 1).

Отримані дані свідчать про високу поширеність окремих факторів КВР у групі осіб, померлих від КВЗ. Зокрема, надзвичайно високою була поширеність АГ – 89,2%, що в 1,9 разу перевищувало аналогічний показник у групі пацієнтів, які дожили до



Примітка: * – $p < 0,01$ порівняно з одним фактором ризику

Частота поєднань факторів ризику

аналогічного віку (46,8%). Розрізнялись групи також за поширеністю підвищеного рівня САТ і ДАТ – у групі померлих частота підвищеного рівня САТ становила 32,14%, ДАТ – 19,3%, у той самий час, як в групі живих – 18,3% і 11,6% відповідно. Отримані дані свідчать про недостатню медикаментозну корекцію рівня АТ у групі осіб, які померли від ССЗ. Отже, АГ має самий несприятливий прогноз як одиничний ФР, так і в комбінації.

Також у групі померлих вірогідно вищою була частота ІМ, ФП, куріння та гіперхолестеринемії (ГХол). Так, у групі померлих частота ІМ становила 22,9%, ФП – 16,8%, куріння – 19,3%, ГХол – 71,4%, а в групі живих: ІМ – 16,0%, ФП – 12,1%, куріння – 10,15%, ГХол – 45,7% відповідно. За поширеністю ЦД групи суттєво не розрізнялися, однак ЦД у групі померлих частіше зустрічався у комбінації з АГ, що могло бути додатковим фактором несприятливого прогнозу в осіб, що померли.

За період спостереження серед чоловіків і жінок загинуло: 88 (44,8%) жінок і 108 (55,1%) чоловіків. Жінки частіше в анамнезі мали стенокардію напруження (81,8% проти 64,8%; $p < 0,001$), АГ (100% проти 80,5%; $p = 0,000$), ЦД 2-го типу (12,03,1% проти 11,3%; $p < 0,001$), ожиріння (82,0% проти 62,0%; $p = 0,001$), у той час як чоловіки частіше курили (23,1% проти 10,2%; $p < 0,001$). За поширеністю гіперхолестеринемія серед померлих жінок становила 76,1%, чоловіків – 66,6%. Загалом, ГХол у померлих осіб була досить поширеним явищем і посідала друге місце за частотою виявлення, часто супроводжувалася АГ і особливо часто виявлялася у пацієнтів із ЦД. Взагалі у групі померлих частота одночасної присутності кількох факторів КВР була вірогідно вищою, а саме: АГ у комбінації з гіперхолестеринемією, ожирінням, та/або курінням, цукровим діабетом.

Так, за наявності одного ФР (АГ) середній вік смерті пацієнтів становив 75,5 (37,76%) року, за наявності двох ФР (АГ та

Кореляційна матриця впливу показників основних факторів КВР на тривалість життя у хворих на ІХС, що спостерігались у відділенні кардіології ДУ «Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМНУ»

Показник	Beta	Std.Err. of Beta	B	Std.Err. of B	t (73)	p-level
Intercept			50,006	7,189	6,955	0,000
ЛПНЩ	0,632	0,129	4,279	0,873	4,897	0,000
Глюкоза	0,398	0,141	2,150	0,764	2,810	0,008
САТ	-0,349	0,141	-2,755	1,115	-2,469	0,018
ЧСС	0,213	0,125	0,088	0,05	1,704	0,097

гіперхолестеринемії) середній вік смерті становив 74,9 (29,59%) року, за наявності трьох ФР (АГ, ЦД, гіперхолестеринемії) середній вік смерті становив 69,7 (11,9%) року, за наявності чотирьох ФР (АГ, ЦД, гіперхолестеринемії, куріння) середній вік смерті становив 66,0 (1,02%) року, за наявності п'яти ФР (АГ, ЦД, ГХол, куріння, ожиріння) середній вік смерті становив 66,0 (1,02%) року. Отже, чим більше ФР, тим у більш молодому віці помирають пацієнти. За наявності ФР – куріння – достовірно знижується середній вік пацієнтів на 5 років, ЦД – ще на 4 роки (малюнок).

Результати проведених в Україні досліджень свідчать, що комбінація АГ, надмірної маси тіла, куріння та/або порушення ліпідного обміну у 3–4 рази підвищує ризик розвитку ССЗ з летальним наслідком (Горбась І.М., 2008), що зіставне з отриманими результатами дослідження.

На другому етапі дослідження нами було проведено багатофакторний регресійний аналіз з метою визначення впливу основних факторів КВР (рівень САТ, ДАТ, рівень загального холестерину, ЛПНЩ, ЛПВЩ, глюкози, підвищеної маси тіла, ЧСС та інших) на показник тривалості життя хворих з ІХС. Згідно з отриманими даними, різні фактори ризику мали різний характер взаємозв'язку з показником тривалості життя.

У результаті побудови лінійного рівняння регресії було показано, що найбільше значення для показника тривалості життя має САТ, ЧСС, рівень ЛПНЩ і рівень глюкози.

$$\text{Age of death} = \text{ЛПНЩ} \times 4,2 + \text{Глюкоза} \times 2,15 - \text{САТ} \times 2,75 + \text{ЧСС} \times 0,088 + 50,0$$

де, Age of death – вік смерті/показник тривалості життя.

Коефіцієнт детермінації, що визначає інформаційну здатність моделі, становив $R^2=55\%$, що свідчить про висо-

кий рівень інформативності моделі (більше 50%). Значення F-критерію $F(4,3)=9,5$; $p<0,00003$ свідчить про достовірну статистичну значущість моделі.

Отже, модифікація факторів ризику повинна бути однаково ефективною для чоловіків і жінок незалежно від віку, географічних регіонів та етнічних груп, що є наріжним каменем для профілактики серцево-судинних захворювань, незважаючи на відмінності в поширеності цих показників. Факторами, що мають найбільше прогностичне значення для прогнозу ранньої КВ смерті у хворих на ІХС літнього віку, є рівень ЛПНЩ, глюкоза, ЧСС, а також рівень САТ, підвищення якого у хворих на ІХС асоціювалося зі скороченням тривалості життя.

ВИСНОВКИ

1. У хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС) віком понад 60 років виявлено одночасне поєднання трьох і більше факторів ризику (ФР), що свідчить про необхідність активного комплексного підходу до їхньої корекції у більш молодому віці. За наявності ФР – куріння – достовірно знижується вік тривалості життя на 5 років, діабету – ще на 4 роки.

2. Найпоширенішими факторами кардіоваскулярної смерті у хворих на ІХС віком понад 60 років виявились артеріальна гіпертензія, цукровий діабет, гіперхолестеринемія, куріння, які значною мірою асоціюються з можливістю медикаментозної корекції.

3. У результаті регресійного аналізу доведено, що вагомий вплив на тривалість життя має рівень ЛПНЩ, глюкоза, частота серцевих скорочень, а також рівень САТ, підвищення якого у хворих на ІХС асоціювалося зі скороченням тривалості життя.

Распространенность основных факторов кардиоваскулярного риска у лиц пожилого возраста с ишемической болезнью сердца, умерших от кардиоваскулярных заболеваний, и прогностическая значимость указанных показателей

В.Ю. Жаринова, Г.П. Войнаровская, И.С. Шаповаленко, В.А. Кузнецова

Цель исследования: оценка распространенности основных факторов кардиоваскулярного риска (КВР) у лиц пожилого возраста с ишемической болезнью сердца (ИБС), умерших от кардиоваскулярных заболеваний, определение прогностической значимости указанных показателей.

Материалы и методы. Была проведена ретроспективная оценка историй болезней 454 пациентов с ИБС, которые проходили стационарное лечение в кардиологическом отделении ГУ «Институт геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМНУ» за период 1997–2017 г. Все обследованные были впервые госпитализированы в стационар и в дальнейшем наблюдались с основным диагнозом ИБС: стабильная стенокардия напряжения I–IV ФК. В дальнейшем наблюдались в течение 5–20 лет (средний срок наблюдения – 10 лет), до достижения конечной точки. В качестве конечной точки была взята кардиоваскулярная смерть.

Результаты. В результате анализа данных доказано, что наиболее распространенными факторами кардиоваскулярной смерти у

больных ИБС старше 60 лет оказались артериальная гипертензия, сахарный диабет (СД), гиперхолестеринемия, курение. При наличии фактора риска – курения – достоверно снижается продолжительность жизни на 5 лет, СД – еще на 4 года. При этом, определяющими показателями, влияющими на продолжительность жизни, были ЛПНП, глюкоза, частота сердечных сокращений, а также уровень САД, повышение которого у больных ИБС ассоциировалось с сокращением продолжительности жизни.

Заключение. 1. У больных ишемической болезнью сердца (ИБС) старше 60 лет выявлено одновременное сочетание трех и более факторов риска (ФР), что свидетельствует о необходимости активного комплексного подхода к их коррекции в более молодом возрасте. При наличии ФР – курения – достоверно снижается продолжительность жизни на 5 лет, сахарного диабета (СД) – еще на 4 года.

2. Распространенными факторами кардиоваскулярной смерти у больных ИБС старше 60 лет оказались артериальная гипертензия, СД, гиперхолестеринемия, курение, которые в значительной степени ассоциируются с возможностью медикаментозной коррекции. 3. В результате регрессионного анализа доказано, что существенное влияние на продолжительность жизни имеет уровень ЛПНП, Глюкоза, частота сердечных сокращений, а также уровень САД, повышение которого у больных ИБС ассоциировалось с сокращением продолжительности жизни.

Ключевые слова: прогноз, факторы кардиоваскулярного риска, больные пожилого возраста, ишемическая болезнь сердца.

The prevalence of major cardiovascular risk factors in elderly people with coronary heart disease who died from cardiovascular disease and prognostic significance of these indicators

V.Yu. Zharinova, G.P. Voynarovskaya, I.S. Shapovalenko, V.O. Kuznetsova

The objective: to determine the prevalence of the main factors of CVD in the elderly who died of cardiovascular disease and to determine the predictive value of these indicators.

Materials and methods. A retrospective assessment of the history of the diseases of 454 patients with coronary heart disease, undergoing in-patient treatment in the cardiology department of the DF «Institute of Gerontology named after D.F. Chebotareva NAMNU» for the period from 1997–2017. All the patients were first hospitalized in the hospital and subsequently were observed with the main diagnosis of coronary heart disease: stable angina pectoris I–IV FK. And in the future it was observed for 5–20 years (average term of observation 10 years), until the end point. As a final point, cardiovascular death was taken.

Results. As a result of data analysis, it has been shown that the most common factors of cardiovascular death in patients with coronary artery disease over the age of 60 were hypertension, diabetes,

hypercholesterolemia, and smoking. In the presence of a risk factor – smoking – significantly reduces the average age of death by 5 years, diabetes – for another 4 years. At the same time, the determining factors that influenced the life expectancy were LDL, glucose, heart rate, and also the level of SAT increase in patients with CHD associated with a decrease in life expectancy.

Conclusions. 1. In patients with coronary artery disease over the age of 60 years, a simultaneous combination of three or more FR was found, indicating the need for an active integrated approach to their correction at a younger age. In the presence of a risk factor – smoking – significantly reduces the average age of death by 5 years, diabetes – for another 4 years.

2. The most common causes of cardiovascular death in patients with coronary artery disease over the age of 60 years were hypertension, diabetes, hypercholesterolemia, smoking, which are largely associated with the possibility of drug correction.

3. As a result of regression analysis, it has been shown that life expectancy has a significant impact on the life expectancy of LDL, glucose, heart rate, and the increase in SBP in patients with CHD associated with reduced life expectancy.

Key words: prognosis, cardiovascular risk factors, elderly patients, ischemic heart disease.

Сведения об авторах

Жаринова Виктория Юрьевна – ГУ «Институт геронтології імені Д.Ф. Чеботарева НАМНУ», 04114, г. Київ, ул. Вышгородская, 67; тел.: (050) 443-63-32. *E-mail:* alik2002@ukr.net

Войнаровская Галина Петровна – ГУ «Институт геронтології імені Д.Ф. Чеботарева НАМНУ», 04114, г. Київ, ул. Вышгородская, 67; тел.: (097) 953-98-78. *E-mail:* galka.v@ukr.net

Шаповаленко Ирина Сергеевна – ГУ «Институт геронтології імені Д.Ф. Чеботарева НАМНУ», 04114, г. Київ, ул. Вышгородская, 67; тел.: (093) 917-46-71. *E-mail:* ikoralat@gmail.com

Кузнецова Валентина Алексеевна – ГУ «Институт геронтології імені Д.Ф. Чеботарева НАМНУ», 04114, г. Київ, ул. Вышгородская, 67; тел.: (050) 822-74-67

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Державна служба статистики України: офіційний сайт. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

2. Європейська база даних статистичної інформації «Здоров'я для всіх» [Електронний ресурс].

3. Горбась І.М. Фактори ризику серцево-судинних захворювань: поширеність і контроль/І.М. Горбась // Здоров'я України. – 2007. – № 2. – С. 62–63.

4. Коваленко В.М. Проблеми здоров'я і тривалості життя в сучасних умовах / В.М. Коваленко,

В.М. Корнацький // Посібник. – 2017. – С. 42–43.

5. Хвороби системи кровообігу як медико-соціальна і суспільно-політична проблема / за ред. Коваленка В.М., Корнацького В.М. – К., 2014. – 280 с.

6. Nakamura Y. «Combined cardiovascular

risk factors and outcome: NIPPON Data 80, 1980–1994». *Circulation Journal*, 2006.

7. Salomon J.A., Wang H., Freeman M.K., et al. Healthy life expectancy for 187 countries, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden Disease Study 2010 // *The Lancet* 2012; 380: 2144–62.

Стаття поступила в редакцію 26.12.2018