

Визначення факторів настання кардіоваскулярної смерті у віці до 80 років в осіб похилого віку з ішемічною хворобою серця

В.Ю. Жарінова, Г.П. Войнаровська, І.С. Шаповаленко, Л.О. Бодрецька, Ж.С. Бутинець,
В.О. Табакович-Вацеба, В.О. Кузнєцова
ДУ «Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМНУ», м. Київ

Мета дослідження: виявлення та аналіз факторів, які скорочують життя пацієнтів з ішемічною хворобою серця (ІХС).

Матеріали та методи. Було проведено ретроспективне оцінювання історій хвороб 196 пацієнтів з ІХС, які проходили стаціонарне лікування у кардіологічному відділенні ДУ «Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМНУ» за період 1997–2017 рр. та досягли кінцевої точки. Усі обстежені були вперше госпіталізовані в стаціонар та в подальшому спостерігались з основним діагнозом ІХС: стабільна стенокардія напруження I–III 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 до 20 років. В якості кінцевої точки було взято кардіоваскулярну смерть.

Результати. Хворі на ІХС, які не дожили до 80-річного віку, мали високу частоту основних факторів кардіоваскулярного ризику – КВР (у 100% – артеріальна гіпертензія, у 17% – цукровий діабет, у 42,2% – куріння, у 80% – гіперхолестеринемія), ніж хворі, які досягли 80-річного віку. Хворі обстежених груп вірогідно відрізнялися за рівнем судинорухової функції ендотелію, про що свідчить ПМ на піку реактивної гіперемії у пацієнтів 1-ї групи ($5,05 \pm 0,8$ мл/хв*100) та у хворих 2-ї групи $7,7 \pm 0,98$ мл/хв*100 ($p < 0,05$) відповідно. Це свідчить про виражену ендотеліальну дисфункцію у пацієнтів 1-ї групи. Також у хворих 1-ї групи рівень спонтанної агрегації становив $7,35 \pm 1,11\%$, у пацієнтів 2-ї групи – $4,7 \pm 0,3\%$ ($p < 0,05$), АДФ індукованої агрегації тромбоцитів була вища у 1-ї групі ($49,82 \pm 7,1\%$), ніж у 2-ї групі ($30,9 \pm 6,1\%$), $p < 0,05$. Це свідчить про підвищення ризику наявності передумов до активації тромбоутворення і дестабілізації перебігу ІХС. Згідно з побудовою рівняння логістичної регресії вагомий вплив на тривалість життя пацієнтів, які не дожили до 80 років, мали рівень глюкози, ПМмак, ФВ, спонтанна агрегація. Для осіб, які дожили до 80 років і старше, показники ризику КВФ достовірно не асоціювалися з тривалістю життя. Пороговий рівень кривих Каплан-Мейєра, що мають прогностичне значення на тривалість життя у пацієнтів які не дожили до 80 років: глюкоза – $7,3$ ммоль/л і вище, ПМ мак.пр.од. до $4,5$ мл/хв*100, спонтанна агрегація – $6,5\%$ і вище, ФВЛШ – до $38,5\%$.

Заключення. Вивчення поширеності факторів КВР у різних групах засвідчило, що пацієнти 1-ї групи мали високу частоту основних факторів КВР. При цьому для 1-ї групи вагомий вплив на тривалість життя має рівень глюкози, ПМмак, ФВ, спонтанна агрегація. Для осіб, які дожили до 80 років і старше, показники ризику КВФ достовірно не асоціювалися з тривалістю життя.

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, тривалість життя, фактори кардіоваскулярного ризику.

Збільшення тривалості життя населення до 80 років і старше є суттєвим досягненням сучасної світової медицини. На сьогодні у Західній Європі біля 30% осіб старших вікових груп входять в когорту «октогенаріїв» [1]. Доведено, що дана категорія пацієнтів відрізняється від більш «молодої» популяції характером перебігу основних захворювань, кількістю та значущістю коморбідної та супутньої патології.

З'ясовано, що наявність ІХС в осіб літнього віку, за відсутності обтяжуючих перебіг додаткових факторів та супутніх станів, істотно не впливає на тривалість життя людей літнього віку [2, 3].

Мета дослідження: виявлення та аналіз факторів, які обтяжують перебіг та скорочують життя хворих на ІХС.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

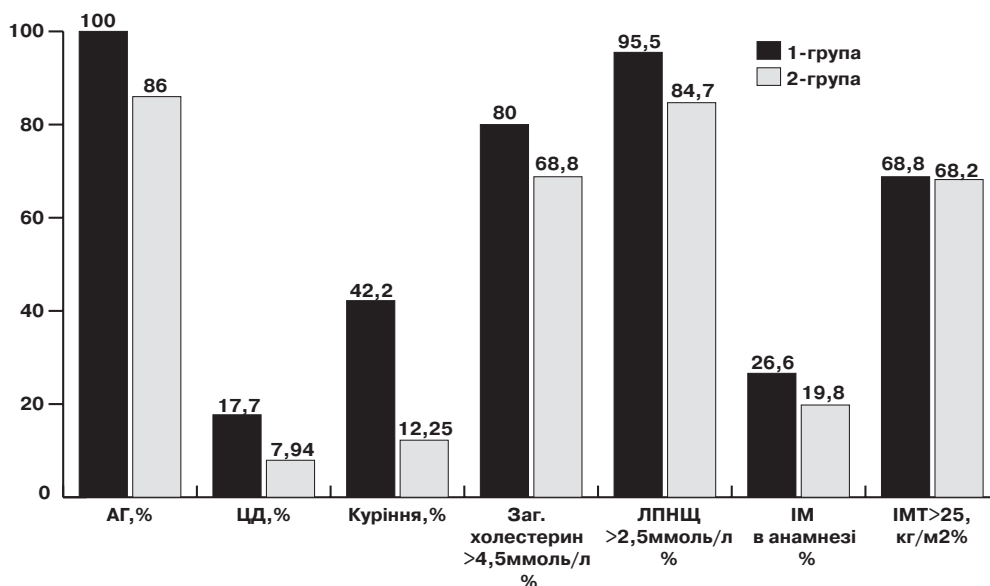
Було проведено ретроспективне оцінювання історій хвороб 196 пацієнтів з ІХС, які проходили стаціонарне лікування у кардіологічному відділенні ДУ «Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМНУ» за період 1997–2017 рр. та досягли кінцевої точки. Усі обстежені були вперше госпіталізовані у стаціонар та в подальшому спостерігались з основним діагнозом ІХС: стабільна стенокардія напруження I–III 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 до 20 років. В якості кінцевої точки було взято кардіоваскулярну смерть. У досліджувану когорту не включали пацієнтів, які пройшли реваскуляризацію 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 іншими мнестичними розладами, периферичними нейропатіями, ендокринологічною патологією за виключенням цукрового діабету (ЦД) 2-го типу, патологією кровотворної системи, онкологічними захворюваннями, а також гострими захворюваннями та іншими тяжкими хронічними захворюваннями, які могли б вплинути на виникнення кінцевої точки.

Вивчали частоту факторів кардіоваскулярного ризику (КВР):

- артеріальна гіпертензія (АГ),
- куріння,
- надмірна маса тіла,
- ЦД,
- підвищені рівні загального холестерину, ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ).

Визначали середні рівні показників ліпідограми (загальний холестерин, ЛПНЩ, ліпопротеїди високої щільності – ЛПВЩ, індекс атерогенності) та глюкозу крові біохімічним аналізатором BTS-330. Добове моніторування артеріального



Мал. 1. Поширеність основних факторів КВР у групах порівняння

тиску (ДМАТ) проводили з використанням системи добового моніторингу артеріального тиску АВРМ-04 (фірма «Meditech», Угорщина). АТ вимірювали кожні 15 хв вдень (з 06:00 до 22:00) та кожні 30 хв уночі (з 22:00 до 06:00). Були проаналізовані наступні параметри:

- середньодобовий САТ (САТдб, мм рт.ст.),
- середньодобовий ДАТ (ДАТдб, мм рт.ст.),
- середньодобовий гемодинамічний АТ (СрАТ),
- середньодобовий пульсовий АТ (ПАТ),
- добовий індекс (ДІ),
- індекс часу гіпертензії (ІЧ),
- індекс площі гіпертензії (ІП),
- ехокардіографія (ЕхоКГ) на апараті «Xario SSA-660A» фірми «Toshiba».

З визначенням показників: кінцево-діастолічний розмір лівого шлуночка (КДР), товщина міжшлуночкової перетинки (МШП), задньої стінки лівого шлуночка (ЗСЛШ) у діастолу, фракція викиду ЛШ, маса міокарда ЛШ (ММЛЖ), лазерна доплерівська флоуметрія (ЛДФ) проведена проби з реактивною гіперемією за допомогою лазерного доплерівського флоуметра ЛАКК-2 (Росія) для визначення функціонального стану ендотелію. Оцінювання функціонального стану тромбоцитів вивчали на двоканальному лазерному аналізаторі агрегації тромбоцитів 230LA (Біола, Росія) турбуліметричним методом, з вивченням рівня спонтанної та АДФ-індукованої агрегації тромбоцитів (КК-АДФ-10 мкм/л).

Статистичну обробку даних проводили методами варіаційної статистики за допомогою пакета статистичних програм SPSS v.22., STATISTICA 7.0, MedCalc StaticalSoftware v.11.5.0.0. Середні показники обстежених пацієнтів визначали за допомогою пакету аналізу у системі Microsoft Excel. Результати подано як середнє значення \pm стандартне відхилення ($M \pm \sigma$). При нормальному розподілі кількісних перемінних для порівняння груп застосовували t-тест Стьюдента, достовірними вважали результати статистичного дослідження при ймовірності похибки $p < 0,05$ для незалежних і залежних сукупностей. Застосовували багатофакторну логістичну регресію з поступовим виключенням малоінформативних показників (з розрахунком відношення шансів (ВШ) та 95% довірчого інтервалу (95% ДІ). Для оцінювання прогностичного значення показника застосовували ROC-аналіз, прогностичну силу моделі визначали за площею під кривою Каплан–Мас-

ра (аналіз виживаності) та здійснено міжгрупове порівняння кривих методом Гехана–Вилкокка.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

З огляду на мету дослідження всі пацієнти, які досягли кінцевої точки, були розподілені на дві вікові групи:

- 1-а група (n=45) – пацієнти, які не дожили до 80 років;
- 2-а група (n=151) – пацієнти, які дожили до 80 років.

На першому етапі роботи було з'ясовано розповсюдженість та середній рівень показників, що входять до основних факторів КВР.

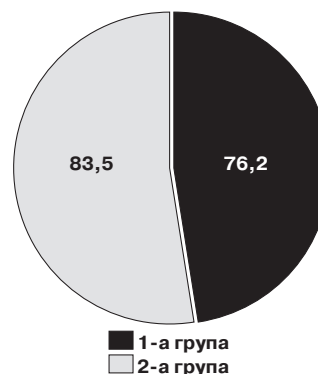
Визначення частоти основних ФКР у групах порівняння свідчить про значно вищу поширеність факторів в осіб, які не дожили до віку 80 років (мал. 1).

Так, у 100% пацієнтів 1-ї групи спостерігалась АГ, у 17,7% – ЦД, у 42,2% – куріння, у 80% – гіперхолестеринемія. Тривалість життя у даній групі становила у середньому $76,2 \pm 2,4$ року.

У пацієнтів 2-ї групи поширеність основних ФКВР була вірогідно нижчою: АГ зустрічалась у 86% хворих, ЦД – у 7,94% ($p < 0,05$), куріння – у 12,25% ($p < 0,05$), гіперхолестеринемія – у 68,8% ($p < 0,05$).

Тривалість життя у хворих 2-ї групи становила $83,5 \pm 2,7$ року ($p < 0,05$) (мал. 2).

При комбінації ЦД та АГ частота ІМ у пацієнтів, які не дожили до 80 років, була в 1,4 разу вищою, ніж у пацієнтів, які



Мал. 2. Середня тривалість життя у групах дослідження

Середній рівень показників ліпідограми та глюкози в групах порівняння

Померлі	1-а група (60–74 років), n=45	2-а група (80–93 роки), n=151	P
Цукор крові, ммоль/л	5,1±0,1	4,4±0,1	P<0,05
Загальний холестерин, моль/л	5,4±0,88	5,1±0,98	P>0,05
ЛПВЩ, моль/л	1,3±0,24	1,28±0,24	P>0,05
ЛПНЩ, ммоль/л	4,5±0,07	3,3±0,04	P<0,05

Таблиця 2

Показники структурно-функціонального стану міокарда у групах порівняння

Померлі	1-а група (вік <80) n=45	2-а група (вік >80) n=151	P
ФВ%	42,4±0,1	45,0±0,2	P<0,05
ЗСЛШ, см	1,28±0,25	1,16±0,14	p>0,05
МЖП, см	1,32±0,24	1,28±0,14	p>0,05
КСР, см	3,95±0,83	3,10±0,41	p>0,05
КДР, см	4,8±0,46	5,15±0,77	p>0,05
КСО, мл Sim	77,6±32,4	49,7±14,5	p>0,05
КДО, мл Sim	130,7±23,0	117±23,0	P>0,05
ММЛЖ, г	334±105,2	336±105	P>0,05
ІММЛЖ, г/м ²	206±55,5	169,2±26,5	P>0,05

Таблиця 3

Показники добового моніторування АТ у групах порівняння

Померлі	1-а група (<80)	2-а група (>80)	p
САТ доба, мм рт.ст.	159,0±12,7	120,2±12,5	P<0,05
ДАТ доба, мм рт.ст.	89,2±3,75	72,8±3,75	P<0,05
Ср.АТ доба, мм рт.ст.	126,33±2,7	115,03±2,6	P<0,05
ПАТ доба, мм рт.ст.	58,76±2,2	52,56±1,02	P<0,05
ІП	28,7±4,7	15,2±4,7	P<0,05

Таблиця 4

Фактори ризику внутрішньосудинного тромбоутворення у групах порівняння

Померлі	1-а група (<80)	2-а група (>80)	P
Спонтанна агрегація, %	7,35±1,11	4,7±0,3	P<0,05
АДФ індукована, %	49,82±7,1	30,9±6,1	P<0,05
ПМ, вих.пф.од.	3,24±0,77	4,03±0,04	P<0,05
ПМ мак пр.од.	5,05±0,82	7,7±0,98	P<0,05
Фібриноген, %	4,61±0,27	3,6±0,29	P<0,05

досягли 80-річного віку. Середній рівень загального холестерину в обох групах пацієнтів суттєво не відрізнявся і становив 5,4±0,88 ммоль/л та 5,1±0,98 ммоль/л (p<0,05) відповідно. Поширеність підвищеного рівня загального холестерину у 1-й групі (80%) вище, ніж у 2-й групі (68,8%) p<0,05 (див. мал. 1; табл. 1).

Під час аналізу середніх значень ЛПВЩ у 1-й та 2-й групах пацієнтів суттєвих відмінностей не виявлено (1,3±0,24 ммоль/л та 1,28±0,24 ммоль/л відповідно; p<0,05). При дослідженні ЛПНЩ виявлено що середнє значення показника у 1-й групі становить 4,5±0,07 ммоль/л, у 2-й групі – 3,3±0,04 ммоль/л (p<0,05). Поширеність підвищеного рівня ЛПНЩ у 1-й групі (95,5%) вище, ніж у 2-й групі (84,7%) p<0,05 (див. мал. 1; табл. 1). За показниками структурно-функціонального стану міокарда групи майже не відрізнялися (табл. 2).

Відрізняються залежно від віку настання кінцевої точки і стан патогенетично значущих показників розвитку гострих кардіоваскулярних подій: ендотеліальної дисфункції, агрегації

тромбоцитів, реологічних властивостей крові. У пацієнтів 1-ї групи, які не досягли 80-річного віку, виявляють достовірно нижчий рівень приросту мікроциркуляції при проведенні проби з реактивною гіперемією (5,05±0,8 і 7,7±0,98 відповідно; p<0,05), що свідчить про наявність вираженої ендотеліальної дисфункції у даної категорії хворих (табл. 4). Також, у хворих 1-ї групи рівень спонтанної та індукованої агрегації тромбоцитів був вищим, ніж в осіб 2-ї групи, що свідчить про підвищення ризику наявності передумов до активації тромбоутворення і дестабілізації перебігу ІХС. При цьому стає зрозумілим, що для поліпшення прогнозу і збільшення тривалості життя хворих на ІХС необхідно прагнути до нормалізації функціонального стану ендотелію і тромбоцитів.

Отже, згідно з отриманими результатами у хворих, які не дожили до 80-річного віку має місце достовірно нижчий рівень приросту показника мікроциркуляції при проведенні проби з реактивною гіперемією, що свідчить про наявність вираженої

	Beta	Std. Err. of Beta	B	Std. Err. of B	t(60)	p-level
Intercept			67,38874	3,326416	20,25866	0,000000
ПМ мак.пф.од.	0,487574	0,079449	1,94975	0,317709	6,13691	0,000000
ФВ ЛШ	0,209048	0,062319	0,11141	0,033212	3,35449	0,001383
Спонтанна агрегація	-0,240212	0,067880	-0,68799	0,194416	-3,53877	0,000783
Глюкоза крові	-0,175471	0,069029	-0,61572	0,242220	-2,54199	0,013623

Age of death (до 80) = $1,95 \times \text{ПМ мак.} + 0,11 \times \text{ФВЛШ} - 0,688 \times \text{Спонтанна агрегація} - 0,616 \times \text{Глюкоза крові} + 67,4$
де, **Age of death** – вік смерті/показник тривалості життя.

	Beta	Std. Err. of Beta	B	Std. Err. of B	t(126)	p-level
Intercept			76,07699	3,247305	23,42773	0,000000
ПАТ	0,356185	0,080394	1,12039	0,252881	4,43051	0,000020
ФВЛШ	0,215820	0,075363	0,08756	0,030574	2,86376	0,004906
Спонтанна агрегація	-0,304180	0,080716	-0,70283	0,186500	-3,76852	0,000251
иММЛШ	-0,060265	0,077472	-0,24671	0,317158	-0,77789	0,438091

Вік (80+) = $1,12 \times \text{ПАТ} + 0,088 \times \text{ФВ} - 0,703 \times \text{Спонтанна агрегація} - 0,247 \times \text{иММЛШ} + 76,08$

ендотеліальної дисфункції у даної категорії хворих. У даній ситуації стає зрозумілим, що для поліпшення прогнозу і збільшення тривалості життя хворих на ІХС необхідно прагнути до нормалізації функціонального стану ендотелію і тромбоцитів.

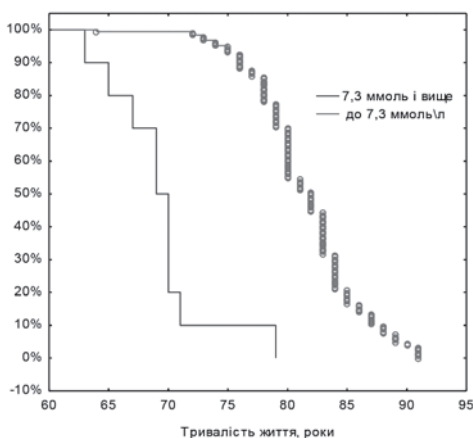
Аналіз показників ДМАТ у 1-ї групі хворих демонструє значне підвищення середньодобових значень: САТ на 26,9%, ДАТ на 20,2% та Ср. АТ на 9,2% від загальноприйнятих значень, що рекомендовані Міжнародним товариством гіпертензії. Важливим показником для оцінки серцево-судинного ризику та предиктором серцево-судинних подій є ПАТ, що характеризує динамічну складову пресорної дії на органи-мішені, а також є індикатором ригідності великих артеріальних судин. Встановлено, що у хворих 1-ї групи середньодобове значення ПАТ достовірно ($p < 0,05$) більше на $6,2 \pm 0,74$ мм рт.ст. (11,8%) порівняно з хворими 2-ї групи (табл. 3).

На другому етапі дослідження нами було побудовано рівняння множинної регресії, згідно з яким були визначені показники, що мали прогностичне значення для тривалості

життя хворих двох груп. Для осіб віком менше 80 років із скороченням тривалості життя асоціюються рівень глюкози, ФВЛШ, ПМ, спонтанна агрегація.

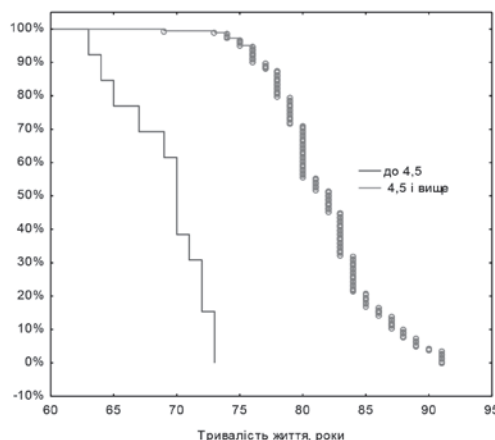
Коефіцієнт детермінації, який визначає інформаційну здатність моделі становив $R^2=83\%$, що свідчить про високий рівень інформативності моделі (більше 50%). Значення F-критерію $F(4,60)=74,9$; $p < 0,0001$ свідчить про достовірну статистичну значущість моделі.

На відміну від 1-ї групи, для осіб віком понад 80 років показники значущості змінилися. У регресійну модель увійшли показники ПАТ, ФВ, спонтанна агрегація та иММЛШ. Однак їхній вплив був менш вагомий: коефіцієнт детермінації, який визначає інформаційну здатність моделі становив $R^2=33\%$, що свідчить про низький рівень інформативності моделі. Незважаючи на її статистичну значущість ($F(4,126)=15,8$; $p < 0,0001$), отримані дані свідчать про наявність причин (вірогідно не пов'язаних з КВ факторами, що впливали на тривалість життя осіб віком понад 80 років).



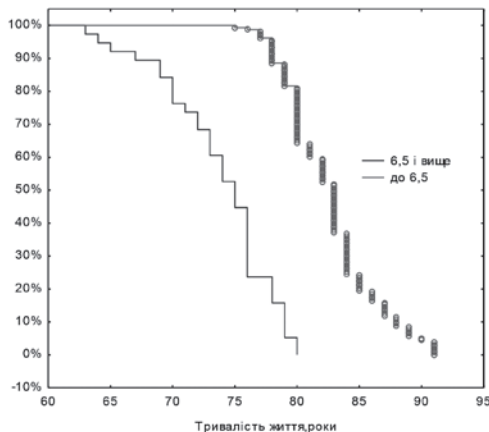
Gehan's Wilcoxon Test (Spreadsheet7)WW = -1748, Sum = 2491E3
Var = 1212E2
Test statistic = -5,01794 p = 0,0001

Мал. 3. Порогові значення рівня глюкози, що вплинули на тривалість життя пацієнтів 1-ї групи



Gehan's Wilcoxon Test (Spreadsheet7)WW = -2360, Sum = 2491E3
Var = 1550E2
Test statistic = -5,99128 p = 0,0001

Мал. 4. Порогові значення рівня судинорухової функції ендотелію, що вплинули на тривалість життя пацієнтів 1-ї групи



Gehan's Wilcoxon Test (Spreadsheet7)WW = -5547, Sum = 2491E3
Var = 3913E2
Test statistic = -8,86642 p = 0,0001

Мал. 5. Порогові значення рівня спонтанної агрегації, що вплинули на тривалість життя пацієнтів 1-ї групи

З метою визначення порогових рівнів показників, які мають прогностичне значення на тривалість життя у пацієнтів, що не дожили до 80 років, нами побудовано криві Каплана–Мейєра.

Під час проведення аналізу виживання Каплан–Мейєра залежно від рівня глюкози виявлено, що хворі:

- з рівнем глюкози 7,3 ммоль/л і вище живуть вірогідно менше, ніж хворі з рівнем глюкози нижче 7,3 ммоль/л (мал. 3);
- залежно від ПМ мак до 4,5 мл/хв*100 мг живуть вірогідно менше, ніж хворі з рівнем ПМ мак вище 4,5 мл/хв*100 мг (мал. 4);
- залежно від спонтанної агрегації 6,5% і вище живуть вірогідно менше, ніж хворі з рівнем до 6,5% (мал. 5);
- залежно від ФВЛШ до 38,5% живуть вірогідно менше, ніж хворі з рівнем ФВЛШ 38,5% і вище (мал. 6).

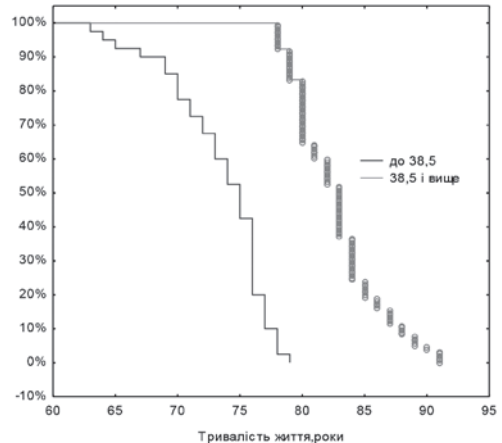
ВИСНОВКИ

1. Хворі на ішемічну хворобу серця (ІХС), які не дожили до 80-річного віку, мали високу частоту основних факторів кардіоваскулярного ризику: артеріальна гіпертензія – у 100%, цукровий діабет – у 17%, куріння – у 42,2%, гіперхолестеринемія – 80%, ніж хворі, які дожили до 80-річного віку.

Определение факторов наступления кардиоваскулярной смерти в возрасте до 80 лет у лиц пожилого возраста с ишемической болезнью сердца В.Ю. Жаринова, Г.П. Войнаровская, И.С. Шаповаленко, Л.А. Бодрецкий, Ж.С. Бутынец, В.А. Табакович-Вацеба, В.А. Кузнецова

Цель исследования: выявление и анализ факторов, которые сокращают жизнь пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материалы и методы. Была проведена ретроспективная оценка историй болезней 196 пациентов с ИБС, которые проходили стационарное лечение в кардиологическом отделении ГУ «Институт геронтологии имени Д.Ф. Чеботарева НАМНУ» за период с 1997 по 2017 г. и достигли конечной точки. Все обследованные были впервые госпитализированы в стационар и в дальнейшем наблюдались с основным диагнозом ИБС: стабильная стенокардия напряжения I–III ФК. Диагноз основного заболевания устанавливали на основании общеклинических обследований и специальных инструментальных и лабораторных методов в соответствии с текущими рекомендациями по диагностике ИБС на этапе обследования



Gehan's Wilcoxon Test (Spreadsheet7)WW = -6166, Sum = 2491E3
Var = 4066E2
Test statistic = -9,66776 p = 0,0001

Мал. 6. Порогові значення рівня ФВЛШ, що вплинули на тривалість життя пацієнтів 1-ї групи

2. Хворі обстежених груп вірогідно відрізнялися за рівнем судинорухової функції ендотелія. ПМ на піку реактивної гіперемії у пацієнтів 1-ї групи становила $5,05 \pm 0,8$ мл/хв*100, 2-ї групи – $7,7 \pm 0,98$ мл/хв*100 ($p < 0,05$) відповідно, що свідчить про виражену ендотеліальну дисфункцію у пацієнтів 1-ї групи. Також у хворих 1-ї групи рівень спонтанної агрегації становив $7,35 \pm 1,11\%$, 2-ї групи – $4,7 \pm 0,3\%$ ($p < 0,05$) та АДФ індукованої агрегації тромбоцитів була вища у пацієнтів 1-ї групи ($49,82 \pm 7,1\%$), ніж хворих 2-ї групи ($30,9 \pm 6,1\%$) ($p < 0,05$), що свідчить про підвищення ризику наявності передумов до активації тромбоутворення і дестабілізації перебігу ІХС.

3. Згідно з побудовою рівняння логістичної регресії вагомий вплив на тривалість життя пацієнтів, які не дожили до 80 років мали рівень глюкози, ПМ мак, ФВ, спонтанну агрегацію.

4. Для осіб, які дожили до 80 років, і старше показники ризику КВФ достовірно не асоціювалися з тривалістю життя.

5. Пороговий рівень кривих Каплана–Мейєра, які мають прогностичне значення на тривалість життя у пацієнтів, що не дожили до 80 років: глюкоза 7,3 ммоль/л і вище, ПМ мак. пр. од. до 4,5 мл/хв*100, спонтанна агрегація 6,5% і вище, ФВЛШ – до 38,5%.

больных. Наблюдение за пациентами продолжалось от 5 до 20 лет. В качестве конечной точки была взята кардиоваскулярная смерть.

Результаты. У больных ИБС, которые не дожили до 80-летнего возраста, отмечалась высокая частота основных факторов кардиоваскулярного риска (КВР): артериальная гипертензия – у 100%, сахарный диабет – у 17%, курение – у 42,2%, гиперхолестеринемия – у 80%, что больше, чем у пациентов, доживших до 80-летнего возраста. Больные обследованных групп достоверно отличались по уровню сосудодвигательной функции эндотелия, о чем свидетельствует ПМ на пике реактивной гиперемии у пациентов 1-й группы ($5,05 \pm 0,8$ мл/мин*100), у больных 2-й группы – $7,7 \pm 0,98$ мл/мин*100 соответственно ($p < 0,05$). Это свидетельствует о выраженной эндотелиальной дисфункции у пациентов 1-й группы.

Заключение. При изучении распространенности факторов КВР в разных группах показано, что в 1-й группе отмечалась высокая частота основных факторов КВР. При этом для пациентов 1-й группы существенное влияние на продолжительность жизни оказывали уровень глюкозы, ПМ мак, ФВ, спонтанная агрегация. Для лиц, которые дожили до 80 лет и старше, показатели риска КВФ достоверно не ассоциировались с продолжительностью жизни.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, продолжительность жизни, факторы кардиоваскулярного риска.

Determination of the factors of onset of cardiovascular death in patients under the age of 80 in elderly patients with coronary heart disease

V. Yu. Zharinova, G. P. Voynarovskaya, I. S. Shapovalenko, L. A. Bodritska, Zh. S. Butynets, V. O. Tabakovich-Vatseba, V. O. Kuznetsova

The objective: detection and analysis of factors that reduce the life of patients with coronary heart disease (CHD).

Materials and methods. A retrospective assessment of the history of the illnesses of 196 patients with coronary heart disease was performed, and there was a hospital treatment in the cardiology department of the State University «Institute of Gerontology named after D.F. Chebotareva NAMNU» for the period from 1997–2017 and reached the end point. All the subjects were hospitalized for the first time and subsequently were observed with the main diagnosis of coronary heart disease: stable angina pectoris I–III FK. The diagnosis of the underlying disease was established on the basis of general clinical examinations and special instrumental and laboratory methods in accordance with current guidelines for the diagnosis of coronary heart disease at the stage of examination of patients. Patient monitoring

lasted from 5 to 20 years. Cardiovascular death was taken as the end point.

Results. Patients with chronic coronary heart disease who had not reached the age of 80 had a high incidence of major CVD factors: hypertension, 100%, 17% DM, 42,2% smoking, 80% hypercholesterolemia, than in patients who had survived to 80 years of age. Patients of the examined groups significantly differed in vascular and endothelial function, as indicated by PM at the peak of reactive hyperemia in patients of the first group was $5,05 \pm 0,8$ ml/min*100, the second group was $7,7 \pm 0,98$ ml/min*100 ($p < 0,05$), respectively, indicating a pronounced endothelial dysfunction in patients in group 1.

Conclusion. The study of the prevalence of CVD factors in different groups showed that patients in Group 1 had a high incidence of CWR major factors. At the same time, for group 1, the life-span effect on life expectancy has a level of glucose, PM poppy, FV, spontaneous aggregation. For persons who have reached the age of 80 years and older, CVV risk factors have not been significantly associated with life expectancy.

Key words: ischemic heart disease, life expectancy, cardiovascular risk factors.

Сведения об авторах

Жаринова Виктория Юрьевна – ГУ «Институт геронтологии имени Д.Ф. Чеботарева НАМНУ», 04114, г. Киев, ул. Вышгородская, 67. E-mail: alikh2002@ukr.net

Войнаровская Галина Петровна – ГУ «Институт геронтологии имени Д.Ф. Чеботарева НАМНУ», 04114, г. Киев, ул. Вышгородская, 67. E-mail: galka.v@ukr.net

Шаповаленко Ирина Сергеевна – ГУ «Институт геронтологии имени Д.Ф. Чеботарева НАМНУ», 04114, г. Киев, ул. Вышгородская, 67. E-mail: ikorlat@gmail.com

Бодрецкая Лариса Анатольевна – ГУ «Институт геронтологии имени Д.Ф. Чеботарева НАМНУ», 04114, г. Киев, ул. Вышгородская, 67. E-mail: bodretskal@mail.ru

Бутинец Жанна Степановна – ГУ «Институт геронтологии имени Д.Ф. Чеботарева НАМНУ», 04114, г. Киев, ул. Вышгородская, 67. E-mail: butunec07@rambler.ru

Табакович-Вацеба Виктория Александровна – ГУ «Институт геронтологии имени Д.Ф. Чеботарева НАМНУ», 04114, г. Киев, ул. Вышгородская, 67. E-mail: kivi_83_83@ukr.net

Кузнецова Валентина Алексеевна – ГУ «Институт геронтологии имени Д.Ф. Чеботарева НАМНУ», 04114, г. Киев, ул. Вышгородская, 67

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Европейська база даних статистичної інформації «Здоров'я для всіх» [Електронний ресурс].
2. Ишемическая болезнь сердца: руководство / Г.В. Погосова, Ю.М. Поздняков, И.Е. Колтунов, О.Ю. Соколова; под ред. Р.Г. Оганова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 112 с.
3. Горбась І.М. Фактори ризику серцево-судинних захворювань: поширеність і контроль / І.М. Горбась // Здоров'я України. – 2007. – № 2. – С. 62–63.
4. Хвороби системи кровообігу як медико-соціальна і суспільно-політична проблема / за ред. Коваленка В.М., Корнацького В.М. – К., 2014. – 280 с.
5. Nakamura Y. « Combined cardiovascular risk factors and outcome: NIPPON Data 80, 1980–1994». Circulation Journal, 2006.
6. Бувальцев В.И. (2001) Дисфункция эндотелия как новая концепция профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний. / Международный мед. Журнал 3: 13-19.

Статья поступила в редакцию 06.05.2019