

УДК 614.2:517.004.13:519.46(014)

*В.П. Клименюк, О.М. Очерedyкo***АНАЛІЗ МОДИФІКАЦІЇ 6-РІЧНОЇ ВИЖИВАНОСТІ ІНВАЛІДІВ ВНАСЛІДОК ГОСТРОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА ТА ІНСУЛЬТУ КЛІНІЧНИМИ ФАКТОРАМИ НА ОСНОВІ МОДЕЛІ ПРОПОРЦІЙНОГО РИЗИКУ КОКСА**

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Резюме. Описані особливості 6-річної виживаності інвалідів внаслідок гострого інфаркту міокарда та інсульту на основі об'єднаної когорти Житомирської області (2007-2012). Обсяг когорти склали 533 інваліди. З них 303 - внаслідок гострого інфаркту міокарда (ГІМ) і 230 - внаслідок інсультів. Дані щодо виживаності зіставлені з результатами зарубіжних когортних досліджень. За 6-річний термін виживаність при гострому інфаркті міокарда становила 79,5 % і 93,0 % при інсультах. Досліджені особливості виживаності в розрізі факторів надання медичної допомоги. Зокрема, фактор вчасності госпіталізації суттєво ($p=0,036$) модифікував ризик на 44 % при ГІМ і на 51 % при інсультах. Супут-

ня патологія за індексом коморбідності Чарлсона суттєво збільшувала ризик летальності (на 69 %) лише при інсультах. Із поширених засобів фармакотерапії достовірний вплив на виживання мали лише β -блокатори ($p<0,0001$) та застосування реперфузії до однієї доби після виникнення критичного стану ($p=0,012$). Застосування аспірину, клопідогрелю, нефракціонованого гепарину, статинів, інгібіторів АПФ суттєво не змінювало виживаності.

Ключові слова: інвалідизація, гострий інфаркт міокарда, інсульт, виживаність.

Вступ. Інвалідизація внаслідок серцево-судинних захворювань (ССЗ) привертає особливу увагу економістів, політологів, демографів, організаторів охорони здоров'я внаслідок високих економічних витрат суспільства, падіння тривалості та якості життя населення [1]. Вивчення процесів інвалідизації допомагає знайти важелі запобігання ризику та відновлення працездатності. Важливим медико-соціальним ефектом інвалідності є скорочення тривалості життя. Хоч це питання досить широко вивчається в розвинутих країнах світу [4, 5], ми не знайшли сучасних вітчизняних робіт, які б на основі когортного дизайну досліджували б фактори виживання інвалідів внаслідок ССЗ.

Мета дослідження. Провести аналіз модифікації 6-річної виживаності інвалідів внаслідок гострого інфаркту міокарда та інсульту клінічними факторами на основі моделі пропорційного ризику Кокса.

Матеріал і методи. У роботі наводиться дескриптивний аналіз характеристик когорти. Збір даних проводився на основі когортного проспективного дизайну з рандомізованими серіями (динамічна популяція). Рандомізовані серії первинних випадків інвалідизації внаслідок серцево-судинних захворювань (ССЗ) розміщені по гніздах (сільських районах Житомирської області), що забезпечило якісне представництво вибірки (якісну репрезентативність). Обсяг когорти склали 533 інваліди. З них 303 - внаслідок гострого інфаркту міокарда (ГІМ) і 230 - внаслідок інсультів. Вивчалася 6-річна виживаність інвалідів (право цензуровані дані). Дані щодо виживаності зіставлені з результатами, отриманими переважно зарубіжними дослідниками на когортах пацієнтів.

Результати дослідження та їх обговорення.

Дескриптивна характеристика когорти за клінічними факторами

У таблиці 1 наведений розподіл масиву за діагнозами та місцем проживання. Серед ІМ пе-

реважав ГІМ, встановлений до 28 днів (291 випадок). Серед інсультів переважав інфаркт головного мозку (177). Переважали пацієнти з районних центрів (379) над пацієнтами - мешканцями сіл (154). Фактично таке ж співвідношення міського до сільського населення, що підтверджує репрезентативність даних з урахуванням виявленої поправки на шанси експертизи та визнання інвалідом. Ускладнення гострого інфаркту міокарда (гемоперикард, дефект перегородки, розрив стінки, сухож. хорди, тромбози передсердя, шлуночка) виявлено лише у двох випадках. Повторний інфаркт міокарда був лише в 10 пацієнтів. З огляду на це ми об'єднали в подальшому діагнози «Гострий інфаркт міокарда», «Повторний інфаркт міокарда», «Ускладнення гострого інфаркту міокарда» в одну групу діагнозів «Гострий інфаркт міокарда». З тих же причин ми об'єднали діагнози «Субарахноїдальний крововилив», «Внутрішньомозковий крововилив», «Інфаркт головного мозку» в одну групу діагнозів «Інсульти». У цілому сільські і міські інваліди мали схожий склад за діагнозами, що призвели до інвалідизації, $c2(5)=4,0$; $p=0,5483$.

Члени когорти переважно набували інвалідність у 50-60 років. Вікові розподіли за діагнозами були схожі, $c2(5)=10,5$; $p=0,0621$. Розподіл за зайнятістю та діагнозами показав, що переважно це безробітні (в основному за віком), 47,5 % серед інвалідів внаслідок ГІМ і 43,5 % серед інвалідів внаслідок інсультів; службовці становили 14,5 % серед інвалідів внаслідок ГІМ і 12,6 % серед інвалідів внаслідок інсультів.

Спостерігалася достовірно вчасна госпіталізація при ГІМ, коли до 6 годин було госпіталізовано 63,4 % пацієнтів, $c2(3)=10,0$; $p=0,0183$. Всього до 6 годин було госпіталізовано 61,7 % пацієнтів. Слід звернути увагу на те, що після 24 годин були госпіталізовані 2,8 % пацієнтів, зокрема 3,3 % з ГІМ і 2,2 % з інсультом. Іншою економі-

Таблиця 1

Розподіл масиву за діагнозами та місцем проживання

Діагноз	Місце проживання		Всього
	Місто	Село	
Гострий інфаркт міокарда (встановлений до 28 днів)	208 71.48	83 28.52	291
Повторний інфаркт міокарда (після 28 днів від початку)	9 90.00	1 10.00	10
Ускладнення гострого інфаркту міокарда	2 100.00	0 0.00	2
Субарахноїдальний крововилив	12 75.00	4 25.00	16
Внутрішньомозковий крововилив	28 75.68	9 24.32	37
Інфаркт головного мозку	120 67.80	57 32.20	177
Всього	379	154	533

Примітка. $\chi^2(5)=4.0$; $p=0.5483$

Таблиця 2

Розподіл пацієнтів за діагнозом та фармакотерапією

Діагноз	Аспірин		Клопидогрель		Гепарин		β -блокатор	
	-	+	-	+	-	+	-	+
Гострий інфаркт міокарда	26 8.58	277 91.42	46 15.18	257 84.82	52 17.16	251 82.84	31 10.23	272 89.77
Інсульт	100 43.48	130 56.52	153 66.52	77 33.48	184 80.00	46 20.00	133 57.83	97 42.17
Всього	126	407	199	334	236	297	164	369
	$\chi^2(1)=88.2$; $p<0.0001$		$\chi^2(1)=147$; $p<0.0001$		$\chi^2(1)=209$; $p<0.0001$		$\chi^2(1)=139$; $p<0.0001$	

Таблиця 2 (продовження)

Розподіл пацієнтів за діагнозом та фармакотерапією

Діагноз	Інгібітор АПФ		Статини		Реперфузія	
	-	+	-	+	-	+
Гострий інфаркт міокарда	56 18.48	247 81.52	12 3.96	291 96.04	227 74.92	76 25.08
Інсульт	104 45.22	126 54.78	129 56.09	101 43.91	85 36.96	145 63.04
Всього	160	373	141	392	312	221
	$\chi^2(1)=44.8$; $p<0.0001$		$\chi^2(1)=183$; $p<0.0001$		$\chi^2(1)=78$; $p<0.0001$	

рністю була менша затримка з госпіталізацією при тяжкому стані, $\chi^2(6)=32.7$; $p<0.0001$.

Вивчення важкості супутньої патології за індексом Чарлсона (Charlson comorbidity index) показало, що пацієнти з ІМ достовірно більше «навантажені», $\chi^2(3)=8.8$; $p=0.0313$. Без супутньої патології було 166 (31,1 %) пацієнтів, що відносно більше, ніж у роботах Європейських колег (20-30 %) [2]. Розподіл за віком та супутньою патологією засвідчив зростання індексу коморбі-

дності Чарлсона в старших вікових групах, $\chi^2(15)=70.8$; $p<0.0001$. Так, без виявленої супутньої патології було 52 % осіб до 40 років, тоді як після 70 – ця частка скоротилася до 13 %.

Аналіз розподілу пацієнтів за діагнозом та фармакотерапією свідчить (табл. 2), що за всіма основними фармпрепаратами простежуються достовірні розбіжності в частоті застосування в розрізі діагнозів. Так, аспірин призначався 91 % пацієнтам з ІМ і 56 % пацієнтам з інсультом, χ^2

Таблиця 3

Розподіл пацієнтів за діагнозом та критеріями успішності стаціонарного лікування

Діагноз	Клінічні симптоми		Холестерин, ммоль/л				Фракція викиду * (Ройтберг)					Ускладнення	
	-	+	-**	<3,9	Норма	>5,2	-**	25-35	35-45	45-50	>=50	-	+
Гострий інфаркт міокарда	138 45.5	165 54.5	1 0.3	34 11.2	152 50.2	116 38.3	26 8.6	5 1.6	20 6.6	46 15.2	206 68.0	203 67.0	100 33.0
Інсульт	122 53.0	108 47.0	13 5.6	8 3.5	95 41.3	114 49.6	197 85.6	0 0.0	1 0.4	1 0.4	31 13.5	201 87.4	29 12.6
Всього	260	273	14	42	247	230	223	5	21	47	237	404	129
		c2(1)=2,9; p=0.0863		c2(3)=30; p<0.0001 ** Не вимірювався			c2(4)=321; p<0.0001 *- закритий зліва інтервал (%)					c2(1)=29.6; p<0.0001	

Таблиця 4

Розподіл пацієнтів за діагнозом та тривалістю перебування у стаціонарі

Діагноз	тривалість*					Середнє
	<6	6-12	12-18	18-24	>=24	
Гострий інфаркт міокарда	0 0.00	5 1.65	45 14.85	156 51.49	97 32.01	21.91
Інсульт	5 2.17	81 35.22	95 41.30	40 17.39	9 3.91	13.69
Всього	5	86	140	196	106	18.36

Примітка. c2(4)=226; p<0.0001; *- закритий зліва інтервал (дні перебування у стаціонарі)

Таблиця 5

Розподіл пацієнтів за діагнозом, групою інвалідності, ступенем обмеження самообслуговування

Діагноз	Група			Обмеження самообслуговування						
	1	2	3	0	1	2	3	4	5	6
ГІМ	11 3.63	145 47.85	147 48.51	284 93.73	4 1.32	0 0.00	1 0.33	5 1.65	2 0.66	7 2.31
Інсульт	68 29.57	72 31.30	90 39.13	132 57.39	6 2.61	18 7.83	8 3.48	16 6.96	12 5.22	38 16.52
Всього	79	217	237	416	10	18	9	21	14	45
				c2(2)= 70,7; p<0.0001			c2(6)= 106; p<0.0001			

(1)=88,2; p<0.0001. Клопідогрель призначався у 85 % випадків ГІМ і у 33 % випадків інсульту, c2(1)=147; p<0.0001. Нефракціонований гепарин призначався 83% пацієнтів із ГІМ і лише 20 % пацієнтів з інсультом, c2(1)=209; p<0.0001. β -блокатори призначалися майже у 90 % випадків ГІМ і в 42 % випадків інсульту, c2(1)=139; p<0.0001. Інгібітори АПФ призначалися 81 % пацієнтів із ГІМ і 55 % пацієнтів з інсультом, c2(1)=44,8; p<0.0001. Статини призначалися у 96 % випадків ГІМ і у 44 % випадків інсульту. Реперфузія до однієї доби після виникнення критичного стану призначалася лише 25 % пацієнтів із ГІМ і 63 % пацієнтів з інсультом, c2(1)=78; p<0.0001.

Вивчення розподілу пацієнтів за діагнозом та критеріями успішності стаціонарного лікування показало (табл. 3), що клінічні симптоми іше-

мії міокарда чи серцевої недостатності на момент виписки зі стаціонару були наявні в 54,5 % пацієнтів із ГІМ і в 47 % пацієнтів з інсультами, фактично без достовірної різниці - c2(1)=2,9; p=0.0863. Не відомий був холестерин плазми крові в 0,3 % пацієнтів із ГІМ на момент виписки і в 5,6 % пацієнтів з інсультами. Перевищував норму холестерин плазми крові на момент виписки у 38,3 % пацієнтів із ГІМ і в 49,6 % пацієнтів з інсультами з достовірною різницею c2(3)=30; p<0.0001. Тобто, холестерин плазми крові достовірно краще контролювався в пацієнтів із ГІМ. Фракція викиду не досліджувалася лише у 8,6 % пацієнтів із ГІМ, і в переважній більшості (85,6 %) пацієнтів з інсультами, хоча клінічні симптоми ішемії міокарда чи серцевої недостатності на момент виписки зі стаціонару були наявними в 47 % пацієнтів з інсультами. Ускладнення

Таблиця 6

Розподіл пацієнтів за групою інвалідності та ступенем обмеження самообслуговування

Група	Обмеження самообслуговування							Всього
	0	1	2	3	4	5	6	
1	10 12.66	1 1.27	3 3.80	6 7.59	17 21.52	10 12.66	32 40.51	79 14.82
2	179 82.49	7 3.23	11 5.07	3 1.38	4 1.84	4 1.84	9 4.15	217 40.71
3	227 95.78	2 0.84	4 1.69	0 0.00	0 0.00	0 0.00	4 1.69	237 44.47
Всього	416 78.05	10 1.88	18 3.38	9 1.69	21 3.94	14 2.63	45 8.44	533 100.0

c2(12)= 306; p<0.0001

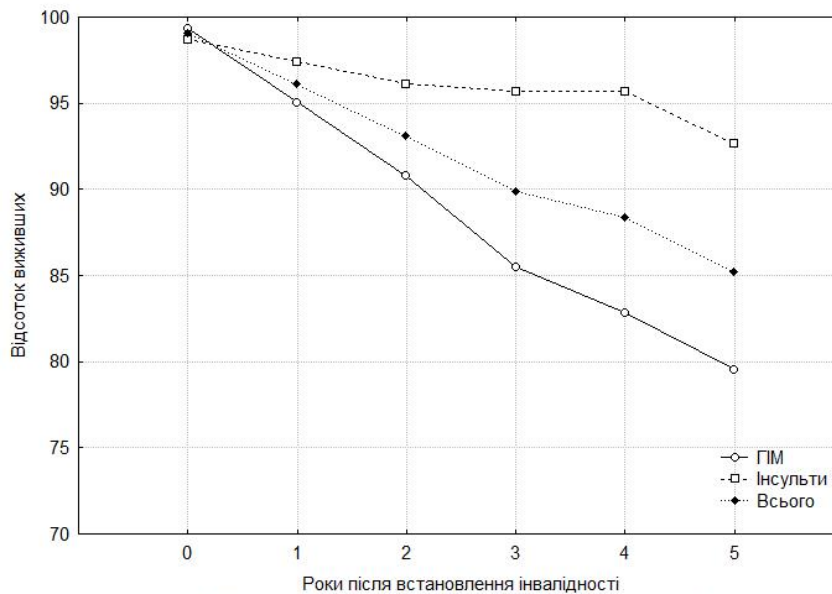


Рис. 1. Криві вимирання когорти від основної патології (ССЗ)

достовірно частіше траплялися в пацієнтів із ГІМ (33 %) і лише у 12,6 % пацієнтів з інсультами, $c2(1)=29.6$; $p<0.0001$.

Розподіл пацієнтів за діагнозом та тривалістю перебування в стаціонарі показує наявність суттєвих відмінностей ($c2(4)=226$; $p<0.0001$) розподілів із тривалішим стаціонарним лікуванням пацієнтів з ГІМ, середній термін для яких склав 21,9 дня, тоді як для пацієнтів з інсультами середній термін був 13,7 дня. Понад 24 дні лікувалися 32 % пацієнтів з ІМ і лише 3,9 % пацієнтів з інсультами (табл. 4).

Вивчення розподілу пацієнтів за діагнозом та групою інвалідності вказує на суттєво тяжчу інвалідність у пацієнтів з інсультами, $c2(2)=70,7$; $p<0.0001$. Першу групу мали 29,6 % пацієнтів з інсультами, натомість лише 3,6 % пацієнтів із ГІМ (табл. 5).

Розподіл пацієнтів за діагнозом та ступенем обмеження самообслуговування (0- обмеження відсутні; 1 – неможливо самостійно прийняти душ, ванну; 2 – одягтися; 3 – встати з ліжка, крісла; 4 – пересуватися в межах квартири; 5 – користуватися туалетом, 6 – вживати їжу за класифікацією Lois M. Verbrugge, et al., 2004 [6] засвідчив

достовірно більші обмеження в пацієнтів з інсультами – $c2(6)=106$; $p<0.0001$ (табл. 6). Найбільш тяжке обмеження щодо самостійного вживання їжі в пацієнтів з інсультами виявлялося в 16,5 % випадків, при ІМ – лише у 2,3 % випадків. За даними американських учених, при інвалідності цей розлад траплявся в 9,4 % випадків [6].

Розподіл пацієнтів за групою інвалідності та ступенем обмеження самообслуговування логічно показує, що більш тяжкі групи інвалідності суттєво обґрунтовані вираженістю обмежень самообслуговування, $c2(12)=306$; $p<0.0001$. Так, 40,5 % осіб із першою групою мали обмеження щодо самостійного вживання їжі, тоді як пацієнти без обмежень самообслуговування становили 95,8 % серед інвалідів третьої групи.

Розподіл пацієнтів за діагнозом та роками настання смерті внаслідок основного (ССЗ) захворювання після встановлення групи показує вищі рівні летальності внаслідок гострого інфаркту міокарда, кумулятивна різниця уже достовірна після першого року. За 6-річний термін виживаність при ГІМ становила 79,5 % (рис. 1), що знаходиться у відповідності з даними зарубіжних досліджень [3, 4].

Статистична оцінка ефектів клінічних факторів на виживаність.

Відносні ризики та достовірність модифікації виживання при ГІМ та інсультах клінічними факторами дані в таблиці 7. З'ясувалось, що чоловіки мають у 2,2 раза більший ризик померти порівняно з жінками при інсультах ($p < 0,0001$). Вік (градації фактора 30 і молодший, 30-40, 40-50, 50-60, 60-70, старше 70) суттєво ($p = 0,040$) збільшує летальність при ГІМ. Кожна наступна градація підвищує ризик на 26 % ($RR = 1,26$,

$p = 0,04$). Ще більше це виражено при інсультах – ($RR = 2,49$, $p = 0,011$). Професія з градаціями «безробітний», «некваліфікована праця», «спеціаліст» фактично виражає соціальний стан інваліда. Кожна наступна з вказаних градацій істотно ($p = 0,033$) зменшувала летальність при ГІМ на $100 * [\exp(-0,293) - 1] \% = 25,4 \%$ ($1 - RR = 0,254$). Ще виразніше це простежується при інсультах $100 \% * (1 - 0,26) = 74 \%$.

Вчасність госпіталізації (час від виникнення критичного стану до госпіталізації) з градаціями

Таблиця 7

Відносні ризики та достовірність модифікації виживання при ГІМ та інсультах клінічними факторами

Фактори	ГІМ		Інсульти	
	RR	p	RR	p
Вік	1,26	0,040	2,49	0,011
Стать (ч)	1,01	0,981	2,20	0,000
Професія	0,75	0,033	0,26	0,000
Тяжкість стану	1,98	0,019	2,77	0,000
Час до госпіталізації	1,44	0,036	1,51	0,040
Індекс Чарлсона	1,14	0,310	1,69	0,036
Аспірин	1,15	0,881	1,25	0,895
Клопідогрель	1,30	0,811	1,16	0,928
Гепарин	1,27	0,677	1,40	0,864
β -блокатори	0,45	0,000	0,69	0,010
Статини	1,48	0,763	1,34	0,897
Інгібітори АПФ	1,43	0,633	1,23	0,893
Реперфузія	0,65	0,012	0,67	0,035
Клінічні с-ми	2,77	0,000	1,26	0,910
Холестерин	1,20	0,432	1,24	0,806
Фракція викиду	0,43	0,000	1,13	0,570
Тривалість лікування	1,01	0,784	1,02	0,887
Ускладнення	2,08	0,017	2,52	0,289
Обмеження самообслуговування	1,11	0,157	1,39	0,029

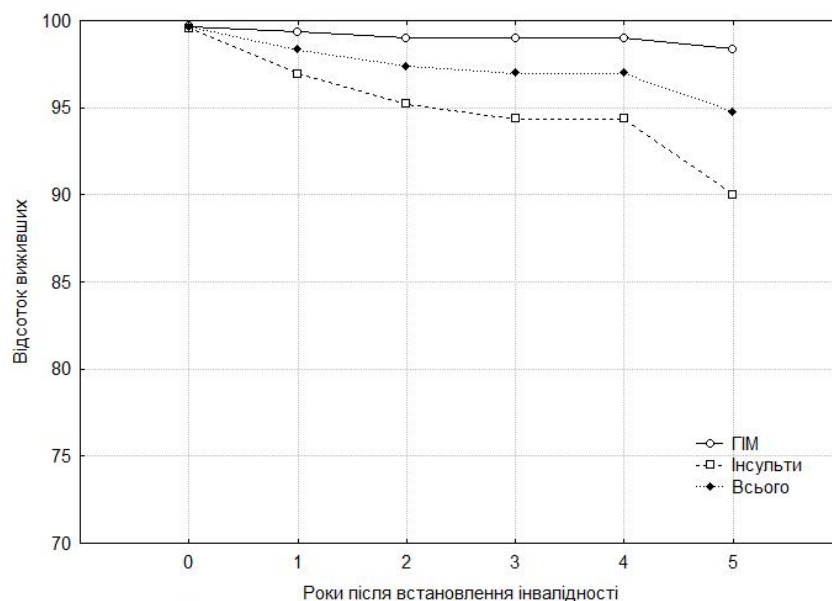


Рис. 2. Криві вимирання когорти від супутньої патології

до 6 годин, 6-12, 12-24, понад 24 години теж суттєво ($p=0,036$) модифікувала ризик. Кожна наступна градація збільшувала ризик на 44 % ($RR=1,44$) при ГІМ і на 51 % при інсультах.

Супутня патологія за індексом коморбідності Чарлсона суттєво збільшувала ризик летальності (на 69 %) лише при інсультах. Це можливо пояснити різним ефектом вимірювання від супутньої патології пацієнтів з ГІМ і з інсультами (рис. 2).

Дані рис.2 спростовують зміщення для вивчення виживаності при гострому інфаркті міокарда і свідчать про значне зміщення при інсультах, уже після першого року. Саме тому при вивченні виживаності внаслідок інсультів для усунення феномену конкуруючих ризиків ми брали всі випадки смертності інвалідів внаслідок інсульту.

Статистичні оцінки впливу терапії та стану пацієнта на момент виписування із стаціонару на виживання при ГІМ та інсультах показали, що достовірний вплив на виживаність мали лише β -блокатори ($p<0,0001$) та застосування реперфузії до однієї доби після виникнення критичного стану ($p=0,012$). Застосування β -блокаторів у процесі стаціонарного лікування зменшує летальність на 54,9 % при ГІМ та на 31,0 % при інсультах, тоді як застосування реперфузії на 35 % ($1-RR=0,35$) та 33 % відповідно. Застосування аспірину, клопідогрелю, нефракціонованого гепарину, статинів, інгібіторів АПФ суттєво не змінювало виживаності.

Із проаналізованих змінних стану пацієнта на момент виписування із стаціонару достовірний вплив на виживаність мали: клінічні симптоми при ГІМ (клінічні ознаки ішемії міокарда, серцевої недостатності, підвищеного тиску) ($p<0,0001$), фракція викиду ($p<0,0001$) при ГІМ, наявність ускладнень ($p=0,017$) при ГІМ. Наявність клінічних симптомів на момент виписування збільшує летальність на $100 \cdot [\exp(1,018) - 1] \% = 176,7 \%$ ($RR=2,767$). Кожна наступна фракція викиду («до 25 різко знижена», «25-35 значно знижена», «35-45 знижена», «45-50 помірно знижена», «50 і більше нормальна») зменшує летальність на 57 % ($1-RR=0,57$). Наявність ускладнень у процесі стаціонарного лікування збільшує летальність на $100 \cdot [\exp(0,731) - 1] \% = 107,7 \%$ ($RR=2,077$). Рівень холестерину в плазмі крові, тривалість лікування в стаціонарі, обмеження самообслуговування на момент виписування пацієнта не справляли суттєвого ефекту на летальність при ГІМ. Однак при інсультах обмеження самообслуговування на момент виписування пацієнта суттєво підвищували летальність на 39% ($p=0,029$).

Таким чином, дані свідчать про вищі рівні летальності внаслідок гострого інфаркту міокарда, кумулятивна різниця уже достовірна після першого року. За 6-річний термін виживаність при ГІМ становила 79,5%. Вивчення скорочення виживаності внаслідок супутньої хвороби спростовують суттєвість зміщення для вивчення виживаності при ГІМ (6-річна виживаність скорочу-

ється лише на $100 \% - 98,3 \% = 1,7 \%$) і свідчать про значне зміщення при інсультах (6-річне скорочення виживаності на 10,0 %).

Сприятливіший соціальний стан інваліда істотно ($p=0,033$) зменшував летальність при ГІМ на 25,4 %. Ще виразніше (74 %) це простежується при інсультах. Час від виникнення критичного стану до госпіталізації теж суттєво ($p=0,036$) модифікував ризик. Кожна наступна градація збільшувала ризик на 44 % ($RR=1,44$) при ГІМ і на 51 % при інсультах. Супутня патологія за індексом коморбідності Чарлсона суттєво збільшувала ризик летальності (на 69 %) лише при інсультах. Це можливо пояснити різним ефектом вимірювання від супутньої патології пацієнтів з ГІМ і з інсультами.

Із поширених засобів фармакотерапії достовірний вплив на виживання мали лише β -блокатори ($p<0,0001$) та застосування реперфузії до однієї доби після виникнення критичного стану ($p=0,012$). Застосування β -блокаторів у процесі стаціонарного лікування зменшувало летальність на 54,9 % при ГІМ та на 31,0 % при інсультах, тоді як застосування реперфузії на 35 % та 33 % відповідно. Застосування аспірину, клопідогрелю, нефракціонованого гепарину, статинів, інгібіторів АПФ суттєво не змінювало виживаності. Наявність клінічних симптомів на момент виписування збільшувала летальність на 176,7 %. Збільшення фракції викиду до нормальної зменшувало летальність на 57 %. Наявність ускладнень у процесі стаціонарного лікування збільшувала летальність на 107,7 %. Рівень холестерину в плазмі крові, тривалість лікування в стаціонарі, обмеження самообслуговування на момент виписування пацієнта не справляли суттєвого ефекту на летальність при ГІМ.

Висновки

1. Члени когорти переважно набували інвалідності у 50-60 років. Вікові розподіли за діагнозами були схожі, $c2(5)=10.5$; $p=0.0621$. Розподіл за зайнятістю та діагнозами показав, що переважно це безробітні (в основному за віком), 47,5 % серед інвалідів внаслідок гострого інфаркту міокарда і 43,5 % серед інвалідів внаслідок інсультів.

2. Дані свідчать про вищі рівні летальності внаслідок гострого інфаркту міокарда, кумулятивна різниця уже достовірна після першого року. За 6-річний термін виживаність при інфаркті міокарда становила 79,5 %.

3. Сприятливіший соціальний стан інваліда істотно ($p=0,033$) зменшував летальність при гострому інфаркті міокарда на 25,4 %. Ще виразніше (74 %) це простежується при інсультах.

4. Час від виникнення критичного стану до госпіталізації теж суттєво ($p=0,036$) модифікував ризик на 44 % при гострому інфаркті міокарда і на 51 % при інсультах.

5. Супутня патологія за індексом коморбідності Чарлсона суттєво збільшувала ризик летальності (на 69 %) лише при інсультах. Вивчення скорочення виживаності внаслідок супутньої

хвороби спростовують суттєвість зміщення для вивчення виживаності при гострому інфаркті міокарда (6-річна виживаність скорочується лише на 1,7 %) і свідчать про значне зміщення при інсультах (6-річне скорочення виживаності на 10,0 %).

6. Із поширених засобів фармакотерапії достовірний вплив на виживання мали лише β -блокатори ($p < 0,0001$) та застосування реперфузії до однієї доби після виникнення критичного стану ($p = 0,012$). Застосування β -блокаторів у процесі стаціонарного лікування зменшувало летальність на 54,9 % при гострому інфаркті міокарда та на 31,0 % при інсультах, тоді як застосування реперфузії на 35 % та 33 % відповідно.

7. Застосування аспірину, клопидогрелю, нефракціонованого гепарину, статинів, інгібіторів ангіотензин-перетворювального ферменту суттєво не змінювало виживаності.

Література

1. Носуліч Т.М. Формування ринку медичних послуг на регіональному рівні (організаційно-економічний аспект) / Т.М. Носуліч: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук. – К., 2008. – 21 с.

2. Validation of the Charlson comorbidity index in patients with operated primary non-small cell lung cancer / Ö. Birim, A.P.W.M. Maat, A.P. Kappetein [et al.] // Eur. J. Cardiothorac Surg. – 2003. – Vol. 23. – P. 30-34.
3. Cardiac Rehabilitation After Myocardial Infarction in the Community / J. Witt Brandt, Steven J. Jacobsen, Susan A. Weston [et al.] // J. of the American College of Cardiology. – 2004. – Vol. 44, № 5. – P. 988-996.
4. Long term survival after evidence based treatment of acute myocardial infarction and revascularisation: follow-up of population based Perth MONICA cohort, 1984-2005 / T. Briffa, S. Hickling, M. Knuiman [et al.] // BMJ. – 2009. – Vol. 338. – P. 356.
5. Secular changes in cardiovascular risk factors and attack rate of myocardial infarction among men aged 50 in Gothenburg, Sweden. Accurate prediction using risk models / L. Wilhelmsen, L. Welin, K. Svardsudd [et al.] // J. Intern. Med. – 2008. – Vol. 263. – P. 636-643.
6. Verbrugge L.M. Severity, timing, and structure of disability / L.M. Verbrugge, L-S. Yang, L. Juarez // Soz.-Präventivmed. – 2004. – Vol. 49. – P. 110-121.

АНАЛИЗ МОДИФИКАЦИИ 6-ЛЕТНЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ИНВАЛИДОВ ВСЛЕДСТВИЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И ИНСУЛЬТА КЛИНИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО РИСКА КОКСА

В.П. Клименюк, А.Н. Очередько

Резюме. Описаны особенности 6-летней выживаемости инвалидов вследствие острого инфаркта миокарда (ОИМ) и инсульта на основе объединенной когорты Житомирской области (2007-2012). Объем когорты 533 инвалида, в т.ч. 303 – вследствие острого инфаркта миокарда и 230 – вследствие инсультов. Данные относительно выживаемости сопоставлены с результатами зарубежных когортных исследований. За 6-летний период выживаемость при остром инфаркте миокарда составляла 79,5 % и 93,0 % при инсультах. Исследованы особенности выживаемости в разрезе факторов медицинской помощи. В частности, фактор своевременности госпитализации существенно ($p = 0,036$) модифицировал летальность на 44 % при ОИМ и на 51 % при инсультах. Сопутствующая патология за индексом коморбидности Чарлсона существенно увеличивала летальность (на 69 %) только при инсультах. Из распространенных средств фармакотерапии достоверное влияние на выживаемость имели только β -блокаторы ($p < 0,0001$) и применение реперфузии до суток с момента возникновения критического состояния ($p = 0,012$). Применение аспиринов, клопидогреля, нефракционированного гепарина, статинов, ингибиторов АПФ существенно не влияло на выживаемость.

Ключевые слова: инвалидизация, острый инфаркт миокарда, инсульт, выживаемость.

ANALYSIS OF MODIFICATION OF 6-YEAR SURVIVAL RATE OF THE DISABLED DUE TO ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AND STROKE BY CLINICAL FACTORS ON THE BASIS OF COX PROPORTIONAL HAZARDS MODELS

V.P. Klymeniuk, O.M. Ocheredko

Abstract. We have described the peculiarities of 6-year survival rate of the disabled due to acute myocardial infarction and stroke by the joint cohort of Zhytomyr oblast over 2007-2012. The cohort comprised 533 disabled people: 303 disability cases due to acute myocardial infarction (AMI) and 230 due to stroke. Survival rate data were compared to the results of foreign cohort studies. During the period of 6 years the survival rate was 79,5 % in AMI patients and 93,0 % in patients with stroke. The peculiarities of survival rate according to factors of medical care have been studied. Among others, timeliness of hospitalization significantly ($p = 0,036$) modified lethality by 44 % in case of AMI and by 51 % in case of stroke. Comorbidity, measured by comorbidity Charlson's index, significantly increased lethality by 69 % in patients with stroke only. From the list of prevalent drugs the significant impact on survival was rendered by β -blockers ($p < 0,0001$) and reperfusion administered during the first 24 hours ($p = 0,012$). Administration of aspirin, clopidogrel, nonfractionated heparin, statins, APF inhibitors failed to modify survival rate significantly.

Key words: disability, acute myocardial infarction, stroke, survival rate.

Pyrohov National Medical University (Vinnytsia)

Рецензент – проф. В.Л. Таралло

Buk. Med. Herald. – 2014. – Vol. 18, № 3 (71). – P. 175-181

Надійшла до редакції 23.04.2014 року