

Таксономічний аналіз регіонів України за показниками смертності населення

Гуров О.М.¹, Замятін П.М.², Дубровіна Н.А.³, Рихлік С.В.⁴

¹ Харківська медична академія післядипломової освіти, gam1987@ukr.net,

² ДУ „Інститут загальної і невідкладної хірургії ім. В.Т.Зайцева АМН України”, zamyatinp@mail.ru

³ Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ, nadija@mail.ru

⁴ Харківський національний медичний університет, dekanat3med@ukr.net

Зниження показників смертності населення в Україні є однією з важливих проблем соціальної політики. В Україні спостерігаються досить суттєві регіональні різниці у показниках смертності населення, що обумовлено причинами як соціально-економічного характеру (демографічні особливості розподілу населення, загальний стан здоров'я, рівень доходів, якість забезпечення медичною допомогою, ін.), так і станом навколишнього середовища (ступень забруднення води, повітря, ґрунтів, радіаційний фон та ін.). Регіональні особливості показників смертності населення мають стабільний прояв і не значно змінюються у часі, що відмічається у багатьох дослідженнях [1, 2, 3, 4]. Хоча показники смертності населення в регіонах від основних причин мають зміни або тенденції у часі, проте структура показників смертності від основних причин в регіонах є достатньо стабільною. Це показав аналіз структури показників смертності від основних причин, таких як: деякі інфекційні та паразитарні хвороби; новоутворення; хвороби систему кровообігу; хвороби органів дихання; зовнішні причини, проведений для часових рядів за період 2007-2010 рр. [4, 5]. Проте коефіцієнти варіації відповідних кросс-даних були досить високими, тобто для різних груп регіонів структура показників смертності має розбіжності.

У таблиці 1 приведено показники смертності населення України від основних причин станом на 2010 р. [5]

З даних таблиці видно, що найбільшу питому вагу у структурі показників смертності для всіх регіонів України мають показники смертності

від хвороб системи кровообігу, а на другому місці знаходяться показники смертності від новоутворень.

Таблиця 1. Показники смертності населення України (на 100 тис.) від основних причин у 2010 р.

Регіони	Усього померлих	деяких інфекційних та паразитарних хвороб	новоутворень	хвороб систему кровообігу	хвороб органів дихання	хвороб органів травлення	зовнішніх причин
Україна	1522,2	31,9	193,5	1013,9	42,5	58,5	95,8
АР Крим	1449,5	42,6	175,7	1001,9	27,9	51,6	103,7
Вінницька	1611,8	14,4	186,1	1187,7	33,6	44,4	88,1
Волинська	1385,1	25,3	141,6	931,4	79,1	57,4	87,5
Дніпропетровська	1630,1	60	201,8	1099,5	42,1	75,6	104,9
Донецька	1661,1	49,8	229,1	1086,3	35,1	76	111,9
Житомирська	1655,2	20,7	179,7	1178,5	51,1	45,7	108,3
Закарпатська	1199,5	29,7	144,1	669,5	29,5	60,3	72,9
Запорізька	1580,6	30,4	250,1	992,2	40	49,2	103,7
Івано-Франківська	1269,4	16,7	157	874,8	28,6	42,5	60,7
Київська	1651,8	27,2	235,4	1182,6	28,1	57,1	101,2
Кіровоградська	1741	42,6	224,4	1083,4	48,8	52,9	134,1
Луганська	1691,2	32,4	206,3	1110,7	65,8	91,7	109,7
Львівська	1281,6	22,8	158,2	832,4	40,3	45,4	67
Миколаївська	1576,2	55	204	942,8	27,5	71,1	111,3
Одеська	1512,4	57,2	200,4	966,1	37,1	74,7	112,4
Полтавська	1748,3	23	210,9	1110,4	85,5	56,1	113,8
Рівненська	1301,7	15,5	156,7	946,2	22,8	42,1	77,3
Сумська	1726,4	21,9	215,1	1103,8	66,1	48,9	109,3
Тернопільська	1437,3	13,2	175,2	1026,9	71,5	35,6	60,6
Харківська	1524,4	18,4	189,3	1095,9	24,1	50,5	95,8
Херсонська	1506,4	36,4	182,9	891,5	23,8	54,3	112,2
Хмельницька	1566,5	18,5	194,2	924,1	60	55,5	86,8
Черкаська	1691,1	18,3	180,2	1178,2	93	62,5	95,2
Чернівецька	1300,5	15,7	170,7	939,4	38,5	32	69,3
Чернігівська	1960,5	26,4	183,7	1454,6	60,1	45	124,6

Приведемо результати аналізу регіональних різниць показників смертності від окремих основних причин. З даних табл. 1 видно, що у 2010 р. найбільший показник смертності населення спостерігався у Чернігівській області (1960,5), а найменший – в Закарпатській області (1199,5). Станом на 2010 р. найбільше значення показника смертності від інфекційних та паразитарних хвороб спостерігалось у Дніпропетровській області (60), а

найменше – у Тернопільській (13,2). Найбільш високим був показник смертності від новоутворень у Запорізькій області (250,1), а найменшим - у Волинській області (141,6). Найбільш високим показник смертності від хвороб систему кровообігу був у Чернігівській області (1454,6), а найменшим – у Львівській (832,4). Найбільше значення показника смертності від хвороб органів дихання спостерігалось у Черкаській області (93), а найменше значення – у Рівненській (22,8). Найбільш високий показник смертності від хвороб органів травлення мала Луганська область (91,7), а найменший – Чернівецька (32). Найбільше значення показника смертності від зовнішніх причин спостерігалось у Кіровоградській області (134,1), а найменше – у Тернопільській (60,6).

Аналогічні значні регіональні різниці за окремими показниками смертності спостерігалися й за попередні роки.

Для проведення комплексної оцінки стану регіонів щодо значень показників смертності населення від окремих основних причин доцільно використовувати метод таксономічного показника, запропонований у роботах відомих польських вчених [5]. Цей метод дозволяє визначити місце регіону відносно штучного показника – еталону, оптимальні значення якого сформовані з даних вибірки, що досліджується. Тобто для кожного регіону розраховується евклідова відстань стандартизованих значень показників смертності від окремих основних причин від координат точки – еталону. В даному випадку оптимальні значення еталону – це найменші значення показників смертності від окремих основних причин. Оскільки відстань є необмеженою величиною і не досить зручною для порівняння, то за допомогою нескладного математичного перетворення розрахованих показників відстані, отримують значення таксономічного показника, який приймає значення від 0 до 1. Значення таксономічного показника, які близькі до 0, свідчать про незадовільний стан регіону щодо оптимальних показників. І навпаки, якщо значення таксономічного показника близьке до 1, це свідчить про позитивну ситуацію в регіоні в порівнянні з іншими.

У табл. 2 приведено значення таксономічного показника для коефіцієнтів смертності населення України від основних причин, розраховані для даних за 2007-2010 рр.

Таблиця 2. Розраховані значень таксономічного показника для коефіцієнтів смертності населення України від основних причин

	2007		2008		2009		2010	
	Значення таксоном. показника	Місце	Значення таксоном. показника	Місце	Значення таксоном. показника	Місце	Значення таксоном. показника	Місце
АР Крим	0,3646	9	0,3951	9	0,512	8	0,5282	11
Вінницька	0,3492	10	0,3883	10	0,4841	9	0,4982	12
Волинська	0,2579	15	0,3254	13	0,4617	12	0,5306	9
Дніпропетровська	0,0559	24	0,0323	25	0,2068	23	0,2772	22
Донецька	0,0644	23	0,0558	23	0,2119	22	0,2536	24
Житомирська	0,2931	13	0,3038	14	0,4068	13	0,4637	13
Закарпатська	0,54	5	0,5588	5	0,6838	5	0,7403	3
Запорізька	0,3249	12	0,3403	12	0,3664	14	0,3292	17
Івано-Франківська	0,6382	3	0,6984	1	0,7787	1	0,786	1
Київська	0,2077	18	0,2121	18	0,3468	16	0,3138	19
Кіровоградська	0,1681	19	0,1537	21	0,2817	21	0,3006	21
Луганська	0,14	21	0,0804	22	0,2004	24	0,2575	23
Львівська	0,6405	2	0,6311	2	0,7078	2	0,7584	2
Миколаївська	0,2734	14	0,2453	16	0,3489	15	0,3632	15
Одеська	0,1454	20	0,1729	19	0,3278	19	0,3368	16
Полтавська	0,2419	16	0,2645	15	0,3386	17	0,3031	20
Рівненська	0,6513	1	0,6114	4	0,6923	4	0,7376	4
Сумська	0,2318	17	0,2221	17	0,3279	18	0,3713	14
Тернопільська	0,4875	6	0,5003	6	0,5535	6	0,5431	7
Харківська	0,4452	7	0,4485	7	0,533	7	0,5305	10
Херсонська	0,3337	11	0,3718	11	0,4756	10	0,562	6
Хмельницька	0,3918	8	0,4164	8	0,4696	11	0,5357	8
Черкаська	0,1369	22	0,1691	20	0,3063	20	0,3187	18
Чернівецька	0,6127	4	0,623	3	0,7049	3	0,7059	5
Чернігівська	0,0063	25	0,0473	24	0,1706	25	0,2403	25

Приведені розрахунки можуть бути використані при розробці регіональних стратегій та комплексних медико-соціальних програм щодо покращення якості життя населення та зменшення показників смертності.

Література

1 Макаревич Т.Ю., Дубровина Н.А. Региональные особенности и прогнозные тенденции смертности населения Украины//Український кардіологічний журнал. – 1996. № 4. С. 58-64.

2 Основні причини високого рівня смертності в Україні. – К.:ВЕРСО-04.-2010.-60 с.

3 Статистичний щорічник України за 2007 р. Державний комітет статистики України. – Київ., 2007 р.

4 Статистичний щорічник України за 2010 р. Державна служба статистики України. – Київ., 2010 р.

5 Młodak A. Analiza taksonomiczna w statystyce regionalnej. Warszawa, Difin, 2006. - 261 s.