

В. П. Войтенко, А. В. Писарук, Н. М. Кошель, Л. В. Мехова

*Державна установа "Інститут геронтології ім. Д. Ф. Чеботарьова
НАМН України", 04114 Київ*

ТРИВАЛІСТЬ ЖИТТЯ ТА СМЕРТНІСТЬ ВІД ВІКЗАЛЕЖНОЇ ПАТОЛОГІЇ В КРАЇНАХ ЄВРОПИ: ЗВ'ЯЗОК З ІНДЕКСОМ ЯКОСТІ ЖИТТЯ

Проведена кластеризація 40 європейських країн за показниками якості життя та виділено 3 макрорегіони (кластери), які статистично відрізняються між собою за рівнем якості життя. Здійснено порівняння смертності від хвороб системи кровообігу та злоякісних пухлин (окремо для чоловіків та жінок) у виділених макрорегіонах (кластерах). Європейські країни, що мають високий індекс якості життя, характеризуються низьким рівнем смертності від вікзалежної патології, високою тривалістю життя у порівнянні з країнами, що мають низький індекс якості життя. Такі складові якості життя як економіка, екологія та безпека мають достовірно нижчий рівень в Україні у порівнянні із середньоевропейським рівнем. Можемо припустити, що підвищення рівня вищевказаних складових індексу якості життя приведе до зниження смертності від вікзалежної патології населення України.

Ключові слова: тривалість життя, смертність, Європейські країни, якість життя.

Одним зі стратегічно важливих напрямів модернізації українського суспільства є підвищення якості життя населення. Якість життя виступає складним, багатокомпонентним явищем, що залежить як від об'єктивних факторів (насамперед, можливості задоволення людських потреб та інтересів у даних соціально-економічних умовах), так і від різноманітних суб'єктивних факторів (соціально-психологічних, соціокультурних та інших). Підвищення якості життя виступає критерієм і необхідною умовою людського розвитку [6]. Міжнародним співтовариством якість життя визнано однією з головних характеристик рівня суспільного роз-

витку країни. Визначення основних компонентів та чинників впливу на якість життя населення, формування стратегії управління якістю життя дозволить забезпечити гармонізацію цілей економічного зростання, розвитку людини та збереження навколишнього середовища.

Для оцінки якості життя використовуються кількісні, якісні та інтегральні показники. Кількісні показники найбільш очевидні. Насамперед, це ВВП або національний доход на одну особу населення, рівень споживання різних матеріальних благ і послуг за класами товарів, рівень зайнятості тощо. Якісні показники якості життя визначають умови праці, побуту й дозвілля людини. Інтегральні показники якості життя характеризують поєднання її часткових характеристик і критеріїв, причому як кількісних, так і якісних. Вони можуть бути представлені у вигляді різних комбінацій звітних статистичних показників, відповідних експертних оцінок тощо [1].

В Україні спостерігається негативна тенденція щодо скорочення тривалості життя населення від 75 років для жінок і 65,9 для чоловіків у 1989-90 рр. до 74,2 і 62,5 років, відповідно у 2011–2012 рр. Розрив між тривалістю життя чоловіків та жінок досяг 11,7 років. Кількість освіченого населення становить 99,4 %, зростає чисельність випущених фахівців, що закінчили вищі навчальні заклади III–IV рівнів акредитації. Але, на жаль, наявність вищої освіти не є в нашій країні запорукою безбідного життя. Так, за даними моніторингу бідності, протягом 2005–2012 рр. близько 28 % населення України належать до категорії бідних. Причому бідність продовжує бути поширеним явищем саме серед населення, що працює. За показником ВВП на душу населення (дані Світового банку 2012 р. — 6,92 тис. дол.), Україна — на третьому місці серед найбідніших країн Європи та випереджає лише Молдову й Албанію, хоча ми і спостерігаємо тенденцію до його зростання [3, 7, 10].

Якість життя населення набуває дедалі більшого значення в сучасних умовах, що відображається у застосуванні цього показника для оцінки рівня забезпеченості життя громадян, розробки державної політики щодо регулювання даного питання, та є критерієм, який дозволяє оцінити її ефективність [12].

У світовій практиці для аналізу рівня життя людей використовуються такі показники, як індекс якості життя та індекс розвитку людського потенціалу [8]. Індекс людського розвитку (ІЛР) розраховується щорічно для 187 країн світу як середньгеометричне трьох індикаторів: очікувана тривалість життя, освіта, валовий національний дохід. Методика моніторингу регіонального людського розвитку України (розробники Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України та Державна служба статистики України) розроблена у 2012 р. й упроваджена в практику роботи органів державної статистики [9].

Країни світу розподілені за такими категоріями ІЛР: з надзвичайно високим рівнем його розвитку (у 2009 р. — 38 країн), з високим рівнем (45 країн), із середнім розвитком (75 країн) та з низьким розвитком (24 країни). Оцінюючи стан рівня та якості життя в Україні, слід наголосити, що саме через погіршення двох індикаторів (ВВП на душу населення і

тривалість життя) із трьох (третій індикатор — рівень освіти), ІЛР опустився із 45 у 1990 р. на 69 місце в 2012 р. Україна потрапила до групи країн із середнім рівнем людського розвитку і займає 85 місце в світі [9].

Метою представленого пошуку було дослідити зв'язок між рівнем життя та найбільш інформативними показниками здоров'я: стандартизованого коефіцієнту смертності та очікуваної тривалості життя при народженні [4, 11]. Детальна характеристика використаних складових для розрахунку індексу якості життя свідчить про те, що вони охоплюють практично усі сфери життя людини і суспільства.

Матеріал та методи. Інформаційним ресурсом для дослідження зв'язку якості життя з основними медико-демографічними показниками є бази даних *Gapminder Foundation* [<http://www1.internationalliving.com/qofl2011>]. Для дослідження був використаний Інтегральний показник "індекс якості життя", що розраховується за методологією *International Living*. Індикатори оцінювання якості життя за цією методологією: вартість життя, економіка, інфраструктура, стан навколишнього середовища, охорона здоров'я, культура і дозвілля, свобода, безпека та ризик, кліматичні умови (табл. 1) [6]. Максимальними (і найкращими) за кожним критерієм є 100 балів.

Таблиця 1

Напрями та індикатори оцінювання якості життя за методологією *International Living*

Напрямок оцінювання, % підсумкового рейтингу	Індикатор
Прожитковий мінімум, вартість життя — 20	Вартість способу життя (за орієнтир береться середній рівень життя у США)
Культура і відпочинок — 10	Рівень освіченості, оціночний рейтинг культурних і культурно-розважальних заходів
Економіка — 15	Процентні ставки, ВВП, темпи зростання ВВП, темпи інфляції, ВВП на одну особу населення
Навколишнє середовище — 5	Індекс навколишнього середовища Єльського університету, який ранжує країни за 25 екологічними показниками, екологічному і суспільному здоров'ю, життєздатності екосистеми
Свобода — 10	Громадянські свободи і політичні права
Здоров'я — 10	Кількість лікарняних ліжок на 1000 осіб, кількість осіб на одного лікаря, доступ до якісної питної води, рівень дитячої смертності, очікувана тривалість життя, витрати на охорону здоров'я у % до ВВП
Інфраструктура — 10	Довжина залізничних, автомобільних шляхів з твердим покриттям та суднохідних водних шляхів, кількість аеропортів, автомобілів, провайдерів мобільного зв'язку
Безпека і ризик — 10	Показники доплат за роботу в небезпечних умовах. Оцінка Державним департаментом США прихованих чи явних (військових) конфліктів політичної, етнічної чи релігійної природи, що несуть загрозу безпеки громадянам країни та / або іноземцям, які перебувають на її території.
Клімат — 10	Середньорічна кількість опадів, середня температура, ймовірність стихійних лих і природних катаклізмів

Джерело: <http://internationalliving.com/2010/12/quality-of-life-index-2011-where-the-numbers-come-from/>

Проведена кластеризація 40 європейських країн за показниками якості життя та виділено 3 макрорегіони (кластери), які статистично відрізняються між собою за рівнем якості життя. Здійснено порівняння смертності від хвороб системи кровообігу та злоякісних пухлин (окремо для чоловіків та жінок, 2012 рік) у виділених макрорегіонах (кластерах).

Результати та їх обговорення. Для з'ясування рейтингу України серед країн Європи за показником якості життя була проведена процедура кластеризації, яка дозволила розподілити всі країни Європи на три групи (табл. 2). Україна потрапила до групи країн, що мають слабкий економічний розвиток (III кластер). Більш детальний аналіз розбіжностей між кластерами засвідчив, що група країн, до якої входить Україна, поступається двом іншим групам за всіма 9 показниками, які формують рівень якості життя. За кліматичними та культурними надбаннями III кластер не істотно відрізняється від перших двох, "найслабші" показники цього кластеру — рівень свободи, розвиток інфраструктури та здоров'я (табл. 3). Можливо, саме нерозвинена інфраструктура не дає можливості оптимально організувати заходи охорони здоров'я.

Таблиця 2

Розподіл 40 країн Європи за інтегральними показниками якості життя, 2011 рік

I кластер (15 країн)	II кластер (16 країн)	III кластер (9 країн)
Австрія	Бельгія	Албанія
Великобританія	Болгарія	Беларусь
Данія	Греція	Боснія і Герцеговина
Ірландія	Естонія	Македонія
Ісландія	Іспанія	Республіка Молдова
Італія	Кіпр	Російська Федерація
Люксембург	Латвія	Сербія
Мальта	Литва	Україна
Нідерланди	Польща	Чорногорія
Німеччина	Португалія	
Норвегія	Румунія	
Фінляндія	Словакія	
Франція	Словенія	
Швейцарія	Угорщина	
Швеція	Хорватія	
	Чеська республіка	

Порівняльний аналіз основних медико-демографічних показників в групах країн, що увійшли до різних кластерів за параметром "якість життя", засвідчив дуже істотні міжкластерні відмінності. У групі країн з низьким індексом якості життя виявлена висока смертність від хвороб органів кровообігу, низька очікувана тривалість життя (табл. 4). Причому смертність від ССЗ відрізняється дуже значуще — в 2–3 рази.

Таблиця 3

Показники, використані для кластеризації 40 країн Європи, бали ($M \pm m$)

Показник	I кластер	II кластер	III кластер
Вартість життя	51,2 ± 4,0	67,8 ± 1,8*	66,0 ± 3,1*
Культура	89,0 ± 2,5	82,9 ± 1,6*	75,8 ± 2,3*#
Економіка	62,0 ± 1,7	51,6 ± 2,2*	47,6 ± 2,9*
Навколишнє середовище	72,4 ± 3,4	56,2 ± 2,2*	50,9 ± 3,1*
Свобода	99,5 ± 0,5	96,4 ± 1,5	56,4 ± 8,1*#
Здоров'я	89,3 ± 1,5	78,9 ± 2,4*	65,0 ± 3,0*#
Інфраструктура	63,8 ± 2,9	53,3 ± 3,0*	37,3 ± 2,3*#
Безпека	98,9 ± 0,7	94,2 ± 1,6*	71,8 ± 1,6*#
Клімат	81,2 ± 2,0	78,1 ± 3,4	73,3 ± 7,7
Індекс якості життя	71,7 ± 0,8	69,6 ± 0,7	58,2 ± 1,6*#

Примітки: * — $P < 0,05$ порівняно з відповідним показником I кластера; # — $P < 0,05$ порівняно з відповідним показником II кластера.

Виявлені гендерні відмінності за показниками смертності від вікзалежної патології (табл. 4): у жінок достовірно нижчий рівень смертності від хвороб органів кровообігу та від злоякісних новоутворень у всіх кластерах у порівнянні з чоловіками; рівень смертності від ішемічної хвороби серця у жінок достовірно нижчий в I та II кластерах у порівнянні з чоловіками; смертність від судинних уражень мозку достовірно нижча у жінок I Кластеру у порівнянні з чоловіками. Відповідно, ОТЖ у жінок достовірно вища в усіх кластерах у порівнянні з чоловіками (табл. 4). Достовірних гендерних відмінностей за рівнем смертності від ішемічної хвороби серця та судинних уражень мозку в III Кластері (куди входить Україна) не виявлено, однак на рівні тенденції смертність від судинної патології у жінок нижча у порівнянні з чоловіками.

У досліджуваних групах країн не виявлено достовірних відмінностей за показником смертності від злоякісних новоутворень. Україна за цим показником виглядає доволі благополучно, але помірна смертність внаслідок онкозахворювань в популяції українців спостерігається тоді, коли мова йде про загальну статистику без урахування вікових груп. Україна за цим показником посідає шосте місце для чоловіків та жінок віком 45–59 років і займає останнє місце (40), коли мова йде про групу людей у віці 75 років і старше [2].

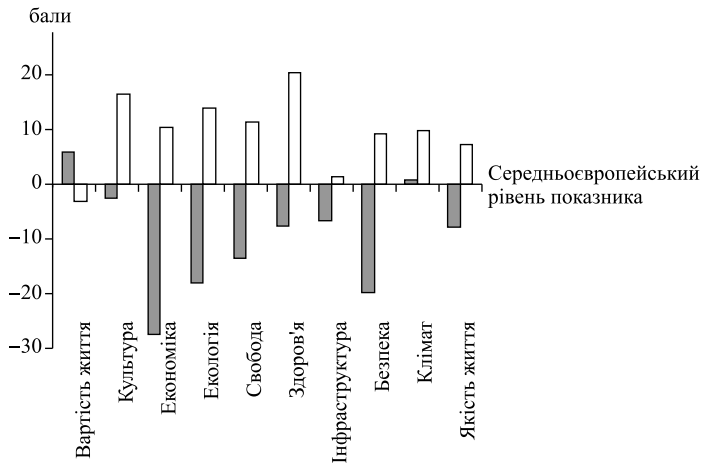
Наочне уявлення про місце України в ряді європейських країн за показниками "якості життя" дає рисунок. Для порівняння була обрана Франція як країна найбільш близька до України за кліматичними та географічними умовами, а також країна, що має високий рівень системи охорони здоров'я. Очевидно, що економічний стан України "тягне" значення всіх інших показників донизу. Згідно з графіком показник "здоров'я" в Україні не набагато нижче середньоевропейського рівня, його вираженість підтягує вгору численна відносна кількість лікарів і лікарняних ліжок в українській системі охорони здоров'я, на жаль, медико-демографічні показники засвідчують неефективність вітчизняної системи охорони здоров'я.

Таблиця 4

**Кластерний розподіл очікуваної тривалості життя та смертності у 40 країнах Європи
($M \pm m$)**

Показник	I кластер	II кластер	III кластер
Очікувана тривалість життя при народженні, років			
чоловіки	78,91 ± 0,21	73,93 ± 0,97*	69,70 ± 1,45**
жінки	83,71 ± 0,23 ^α	81,11 ± 0,61* ^α	77,01 ± 0,50* ^α
Стандартизований коефіцієнт смертності, на 100 тис. населення			
хвороби органів кровообігу			
чоловіки	212,09 ± 9,79	426,89 ± 48,79*	681,30 ± 63,54*#
жінки	134,42 ± 6,21	271,65 ± 28,81* ^α	458,26 ± 24,81*#
ішемічна хвороба серця			
чоловіки	101,27 ± 9,88	192,30 ± 29,74*	317,36 ± 81,65*
жінки	48,33 ± 4,96 ^α	102,53 ± 17,45* ^α	175,51 ± 46,57*
судинні ураження мозку			
чоловіки	40,12 ± 2,08	97,28 ± 12,61*	166,70 ± 19,25*#
жінки	33,11 ± 1,65 ^α	72,75 ± 9,01*	131,23 ± 11,81*#
злоякісні новоутворення			
чоловіки	196,00 ± 4,85	249,56 ± 11,86*	221,12 ± 13,37
жінки	131,49 ± 4,01 ^α	130,71 ± 5,47 ^α	117,36 ± 7,02 ^α

Примітки: * — $P < 0,05$ порівняно з відповідним показником I кластера; # — $P < 0,05$ порівняно з відповідним показником II кластера; ^α — $P < 0,05$ порівняно з чоловіками.



Відхилення інтегральних показників України (темні стовпчики) та Франції (світлі стовпчики) від середнього рівня 40 європейських країн.

Рівень якості життя як інтегральний показник вказує на загальний стан суспільства, враховує не лише економічну складову, а також цінність і повагу до людського життя (безпека і свобода), рівень розвитку суспільства (культура, інфраструктура). Для представленого дослідження важливим є розуміння впливу всіх аспектів життя суспільства на рівень

показника "здоров'я". Дані кореляційного аналізу показника "здоров'я" з іншими інтегральними складовими якості життя представлено в табл. 5. Як бачимо, всі показники, крім "ціна життя", позитивно корелюють з показником "здоров'я"; найбільш впливовими є "безпека" (наявність військових конфліктів чи терористичних загроз), рівень громадянських свобод (повага до особистості), а також економічний розвиток (економічні можливості). Не впливає на рівень здоров'я клімат, що є доволі цікавим фактом і свідчить про здатність людини створити комфортні і безпечні умови для існування в доволі широкому діапазоні кліматичних умов. Єдиним показником зі зворотною кореляцією до показника "здоров'я" є "вартість життя": чим більші витрати на "прожитковий мінімум", тим менше залишається ресурсів для інших. Під "іншими" можна розуміти і матеріальні, і духовні блага, але і те, що інші сприяють створенню більш комфортних умов існування, тобто підвищують рівень якості життя. Соціологічне опитування користувачів української системи охорони здоров'я показало, що покращання власного здоров'я більшість пов'язує із соціально-економічним благополуччям, зменшенням впливу еко-біологічних чинників та вдосконаленням системи організації надання медичної допомоги (впровадження альтернативних форм медичної допомоги, формування в регіонах єдиного медичного простору, втілення науково обґрунтованих принципів сучасного менеджменту, спрямованих на децентралізацію управління галуззю) [5]. За індексом якості життя, складеним американським журналом *International Living*, Україна набрала 60 балів (табл. 6). Перше місце за цим індексом посідають США (86), друге — Нова Зеландія та Мальта (76), третє місце розділили Бельгія та Франція (75).

Таблиця 5

Коефіцієнти кореляції між показником "здоров'я" та іншими інтегральними показниками, $n = 40$

Показник	<i>R</i>	<i>P</i>
Ціна життя	-0,58	< 0,001
Культура	0,48	0,002
Економіка	0,65	< 0,001
Екологія	0,49	0,001
Свобода	0,66	< 0,001
Інфраструктура	0,39	0,012
Безпека	0,77	< 0,001
Клімат	0,09	0,565
Якість життя	0,70	< 0,001

Таким чином, аналіз зв'язку інтегрального показника "якість життя" і показників смертності та тривалості життя показав, що для реального покращення здоров'я населення (зменшення смертності, збільшення тривалості життя) замало реформування медичної галузі, необхідно також підвищити рівень інших складових якості життя українського суспільства, а найбільшу увагу слід приділити таким показникам, як економіка, оточуюче середовище та інфраструктура.

Таблиця 6

**Інтегральний показник "індекс якості життя",
розрахований за методологією *International Living, бали***

Країна	Індекс якості життя	Вартість життя	Культура	Економіка	Оточуюче середовище	Свобода	Здоров'я	Інфра-структура	Безпека	Клімат
США	86	76	87	100	51	100	90	100	100	85
Нова Зеландія	76	69	92	59	67	100	91	65	100	84
Мальта	76	68	94	62	72	100	83	61	93	100
Бельгія	75	65	80	60	42	100	95	66	100	86
Франція	75	58	100	65	75	100	100	55	100	88
Австрія	74	58	95	60	75	100	94	68	100	76
Велико-британія	74	60	78	72	69	100	82	71	100	84
Німеччина	74	50	97	65	67	100	93	70	100	80
Італія	73	54	97	60	67	92	90	60	100	88
Нідерланди	73	52	95	60	56	100	88	72	100	85
Португалія	73	72	71	56	67	100	86	55	100	94
Норвегія	72	53	85	68	80	100	88	71	100	72
Словенія	72	66	86	49	54	100	80	62	100	84
Угорщина	72	79	87	48	60	100	72	57	95	77
Греція	71	59	94	58	47	92	93	50	96	81
Данія	71	48	92	59	60	100	81	70	100	79
Ірландія	71	51	84	59	57	100	85	65	100	85
Ісландія	71	65	71	49	100	100	93	73	91	74
Іспанія	71	62	97	60	63	100	92	33	100	76
Польща	70	67	85	58	50	100	72	55	86	77
Чеська Республіка	70	64	84	51	64	100	81	65	100	69
Швейцарія	70	45	100	70	93	100	97	33	100	78
Болгарія	69	80	80	48	50	83	73	56	86	81
Естонія	69	76	81	35	52	100	69	73	86	75
Латвія	69	67	85	63	66	92	71	55	86	73
Фінляндія	69	57	73	52	69	100	85	68	100	76
Швеція	69	49	92	58	88	100	94	47	100	69
Литва	68	70	78	36	59	100	74	63	93	80
Хорватія	68	54	80	48	60	92	80	51	100	96
Словакія	67	70	80	49	69	100	80	29	86	82
Кіпр	65	61	77	63	39	100	85	40	100	35
Румунія	65	73	81	43	57	83	60	42	93	84
Албанія	64	75	76	57	64	67	68	36	71	90
Люксембург	63	0	82	71	58	100	86	73	100	84
Сербія	62	70	83	50	61	67	64	41	76	73

Закінчення табл. 6

Країна	Індекс якості життя	Вартість життя	Культура	Економіка	Оточуюче середовище	Свобода	Здоров'я	Інфраструктура	Безпека	Клімат
Боснія і Герцеговина	61	76	76	51	39	58	66	27	71	82
Македонія	61	70	76	54	46	67	43	42	79	80
Україна	60	67	81	27	43	75	72	47	71	79
Республіка Молдова	59	73	62	46	43	58	69	24	71	92
Російська Федерація	54	55	80	45	47	25	68	53	67	72
Чорногорія	52	55	81	47	61	83	61	29	76	14
Беларусь	51	53	67	51	54	8	74	37	64	78

Джерело: <http://internationalliving.com/2010/12/quality-of-life-index-2011-where-the-numbers-come-from/>

Список використаної літератури

1. Айвазян С. А. Интегральные индикаторы качества жизни населения: их построение и использование в социально-экономическом управлении и межрегиональных сопоставлениях. — М.: ЦЭМИ РАН, 2000. — 118 с.
2. Войтенко В. П., Писарук А. В., Кошель Н. М., Мехова Л. В. Смертность от злокачественных новообразований в Украине и странах Европы: связь с показателями системы здравоохранения // Пробл. старения и долголетия. — 2015. — 24, № 2. — С. 204–213.
3. Дзюба І. В., Удотова Л. Ф. Категорія рівня життя населення: сучасний підхід // Статистика України. — 2014. — № 1. — С. 68–73.
4. Европейская база данных "Здоровье для всех" (HFA-DB, ЕРБ ВОЗ 2012 г.). [Электрон. ресурс]. — Режим доступа: http://data.euro.who.int/hfad/b/shell_ru.html
5. Коваленко В. М., Криштопа Б. П., Корнацький В. М. Проблема здоров'я та оптимізації медичної допомоги населення України. — К., 2002. — 202 с.
6. Лібанова Е. М., Гладун О. М., Лісогор Л. С. та ін. Вимірювання якості життя в Україні. Аналітична доповідь. — К., 2013. — 50 с.
7. Мельниченко О. А. Підвищення рівня та якості життя населення. — Харків: Вид-во ХарПІ НАДУ "Магістр", 2010. — 232 с.
8. Постніков В. С. Якість життя населення як індикатор ефективності державного регулювання якості життя // Економіка та держава. — 2010. — № 11. — С. 71–74.
9. Регіональний людський розвиток. Стат. бюл. — К.: Держстат України, 2012. — 45 с.
10. Соціальні індикатори рівня життя населення. Стат. зб. — К.: Державний комітет статистики України, 2012. — 203 с.
11. Статистичний щорічник України за 2012 рік. Державний комітет статистики України. — К.: Техніка, 2012. — 566 с.
12. Яковенко Р. В., Шорохова Ю. І. Якість життя та соціальна політика в концепції людського потенціалу. — К., 2012. — 10 с.

Надійшла 12.06.2016

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ И СМЕРТНОСТЬ ОТ ВОЗРАСТЗАВИСИМОЙ ПАТОЛОГИИ В СТРАНАХ ЕВРОПЫ: СВЯЗЬ С ИНДЕКСОМ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

В. П. Войтенко, А. В. Писарук, Н. М. Кошель, Л. В. Мехова

Государственное учреждение "Институт геронтологии
им. Д. Ф. Чеботарева НАМН Украины", 04114 Киев

Проведена кластеризация 40 европейских стран по показателям качества жизни и выделено 3 макрорегиона (кластеры), которые статистически отличаются между собой по уровню качества жизни. Проведено сравнение смертности от болезней системы кровообращения и злокачественных новообразований (отдельно для мужчин и женщин) в выделенных макрорегионах (кластерах). Европейские страны с высоким индексом качества жизни, характеризуются низким уровнем смертности от возраст зависимой патологии, высокой продолжительностью жизни по сравнению со странами, которые имеют низкий индекс качества жизни. Такие составляющие качества жизни как экономика, экология и безопасность имеют достоверно более низкий уровень в Украине по сравнению со среднеевропейским уровнем. Можем предположить, что повышение уровня вышеуказанных составляющих индекса качества жизни приведет к снижению смертности от возрастзависимой патологии населения Украины.

LIFE EXPECTANCY AND AGE-RELATED PATHOLOGIES MORTALITY IN EUROPE: ASSOCIATION WITH THE QUALITY OF LIFE INDEX

V. P. Voitenko, A. V. Pisaruk, N. M. Koshel, L. V. Mekhova

State Institution "D. F. Chebotarev Institute of Gerontology
NAMS Ukraine", 04114 Kyiv

Spend clustering of 40 European countries in terms of quality of life and allocated 3 macro-region (clusters) that are statistically different from each other in terms of quality of life. A comparison of mortality from diseases of the circulatory system and malignant tumors (separately for men and women) in the allocated macro regions (clusters). European countries with a high index of quality of life, characterized by low levels of mortality by age-dependent pathology, high life expectancy when compared with countries that have a low index of quality of life. These components of quality of life as the economy, environment and safety are significantly lower in Ukraine compared with the European average. We can assume that the increase in the above-mentioned components of the index of quality of life will lead to a reduction in mortality from age-dependent pathologies of the Ukrainian population.

Відомості про авторів

Лабораторія математичного моделювання процесів старіння

В. П. Войтенко — зав. лаб., д.м.н., професор

А. В. Писарук — гол.н.с., д.м.н.

Н. М. Кошель — пров.н.с., к.б.н. (nkoshel1@gmail.com)

Л. В. Мехова — ст.н.с., к.м.н.