

СОЦИАЛЬНАЯ ГЕРОНТОЛОГИЯ И ГЕРОГИГИЕНА

"Проблемы старения и долголетия", 2016, 25, № 2. — С. 187–195

УДК 614.1.314.18

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

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

ТРИВАЛІСТЬ ЖИТТЯ ТА СЕРЦЕВО-СУДИННА ПАТОЛОГІЯ В РІЗНИХ РЕГІОНАХ ЄВРОПИ: ЗВ'ЯЗОК ЗІ СТРУКТУРОЮ ХАРЧУВАННЯ

Проаналізовано зв'язок очікуваної тривалості життя і серцево-судинної патології зі структурою харчування в країнах Європи. Показано, що групи країн Європи, розподілені за географічним принципом, відрізняються за споживанням різних продуктів харчування. Виявлено негативну кореляцію між рівнем споживання міцних алкогольних напоїв та очікуваною тривалістю життя (для чоловіків $r = -0,82$, для жінок $r = -0,77$) і позитивна кореляція з індексом *DALy* для серцево-судинної патології ($r = 0,78$). Показано, що високий вміст білків і жирів в раціоні харчування позитивно впливає на очікувану тривалість життя і знижує рівень серцево-судинної захворюваності. Висока частка енергії, одержаної з вуглеводів, підвищує рівень захворюваності та смертності від серцево-судинної патології ($r = 0,74$) і зменшує очікувану тривалість життя (для чоловіків $r = -0,75$, для жінок $r = -0,76$).

Ключові слова: тривалість життя, індекс *DALy* для серцево-судинної патології, структура харчування.

Огляд розвитку людства з позицій сучасності дає чітке усвідомлення неймовірного науково-технічного прогресу останнього сторіччя. Цей процес вніс зміни у всі сфери життя, розширив можливості і модифікував загрози. Не є виключенням і продовольча сфера. Якщо початок ХХ століття на фоні тотальної залежності цієї галузі від природних умов

© Л. В. Мехова, А. В. Писарук, Н. М. Кошель, 2016.

характеризувався харчовим дефіцитом для більшості населення Землі, то початок XXI сторіччя має інші проблеми. За даними *FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations)*, кількість продуктів, доступних в даний час на Планеті, достатня, щоб прогодувати до 10 мільярдів чоловік, тоді як чисельність населення Землі налічує трохи більше 7 мільярдів. Новітні технології додали багато можливостей у виробництві, переробці та зберіганні продуктів харчування, але їх розподіл серед країн світу є нерівномірним [9]. За забезпеченістю продовольством країни можна розподілити на кілька категорій. Багаті (розвинені) країни споживають надлишок їжі (показовими у цій групі є США): 5 % населення планети "з'їдають" до 30 % сільськогосподарських ресурсів [1]. Бідні ("третього світу") країни потерпають від недоїдання включно до голоду. Проміжна група: харчування достатнє, але незбалансоване і неякісне, тобто енергетичного голоду немає, але є аліментарні дефіцити окремих нутрієнтів. Очевидно, що доступність харчування для громадян є маркером економічного стану країни і одним із важливих факторів здоров'я та довголіття, але, як свідчать чисельні наукові дослідження, харчовий асортимент та спосіб життя мають не менше значення [3]. Відомо, що дієтичні фактори пов'язані з 5 із 10 провідних причин смерті, серед яких ішемічна хвороба серця, інсульт, атеросклероз, інсулінонезалежний цукровий діабет [6].

У представленому дослідженні проаналізовано вплив структури харчування на захворюваність та смертність від серцево-судинних захворювань (ССЗ) та очікувану тривалість життя (ОТЖ) населення різних географічних регіонів Європи.

Обстежувані та методи. Для вирішення поставленого завдання використана Європейська база даних "Здоров'я для всіх" (БД-ЗДВ/*HFA-DB*) [4] та база "Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН" (*FAO/UNEP*) [1]. Проаналізовано зв'язок показників ОТЖ, індекса *DALy* для серцево-судинних захворювань з раціоном харчування у групах країн Європи, сформованих за географічним критерієм.

Індекс *DALy (Disability Adjusted Life Year)* дозволяє оцінити роки "здорового" життя, втрачені через інвалідність або передчасну смерть, спровоковану певним захворюванням. 1 *DALy* прирівнюється до 1 втраченого року "здорового" життя, при обчисленні *DALy* використовуються коефіцієнти для кожного зі станів здоров'я: 0 — здоровий стан, 1 — смерть.

Розглядалися такі складові раціону харчування:

- 1) щорічне споживання алкоголю на людину, літри чистого спирту;
- 2) щорічне споживання міцних спиртних напоїв на людину, літри чистого спирту;
- 3) щорічне споживання вина на людину, літри чистого спирту;
- 4) щорічне споживання пива на людину, літри чистого спирту;
- 5) % сумарної енергії, одержуваної з жирів;
- 6) споживання жирів на людину, г/добу;
- 7) споживання рослинних жирів на людину, г/добу;

- 8) споживання тваринних жирів на людину, *г/добу*;
- 9) % енергії, одержуваної з білків;
- 10) споживання білків на людину, *г/добу*;
- 11) % сумарної енергії, одержуваної з вуглеводів;
- 12) споживання зернових продуктів на людину, *кг/рік*;
- 13) споживання фруктів і овочів на людину, *кг/рік*.

Обробка даних виконана з використанням методу кореляційного аналізу. Достовірність відмінностей середніх значень показників оцінювали за *t*-критерієм Стьюдента.

Результати та їх обговорення. Для реалізації даного дослідження країни Європи були розподілені на 5 груп за географічним критерієм: північна Європа, центрально-західна Європа, південна Європа, східна Європа, пострадянська Європа (табл. 1). Метою такого розподілення є поєднання країн з подібними харчовими звичками і можливостями: у сусідів така ймовірність є вищою. Хоч, як зазначалося вище, основним критерієм розподілу країн на групи є географічний, але з когорта країн східної Європи довелося виокремити групу пострадянських країн, оскільки за основними медико-демографічними показниками вони є особливими [2].

Таблиця 1

Розподіл країн Європи за географічним критерієм

Північна Європа
Данія, Ісландія, Норвегія, Фінляндія, Швеція
Центрально-західна Європа
Австрія, Бельгія, Великобританія, Ірландія, Люксембург, Нідерланди, Швейцарія
Південна Європа
Греція, Іспанія, Італія, Кіпр, Мальта, Португалія, Франція, Хорватія
Східна Європа
Болгарія, Боснія і Герцеговина, Македонія, Польща, Румунія, Сербія, Словаччина, Угорщина, Чеська Республіка, Чорногорія
Пострадянська Європа
Білорусь, Естонія, Латвія, Литва, Молдова, Росія, Україна

Найінформативнішим показником стану здоров'я населення країни є ОТЖ. Значення ОТЖ для чоловіків і жінок у кожній з 5 груп країн представлені в табл. 2. За цим показником країни Європи розподілилися на дві когорти. Північна, центрально-західна та група країн південної Європи мають високі значення ОТЖ. Значно гірша ситуація в країнах східної та пострадянської Європи. Відомо, що основною причиною низької середньої тривалості життя (СТЖ) у цих країнах є висока смертність від ССЗ [2]. Порівняльний аналіз рівнів захворюваності і смертності (*DALy*) для ССЗ у представлених групах країн засвідчує статистичну "прірву" між заходом та сходом Європи (див. табл. 2). У своєму дослідженні *D. Vagero* цю прірву охарактеризував як "європейський розрив", який утворився за минулі 40 років і продовжує наростати; головною причиною такої ситуації автор називає соціально-економічну незахищеність населення в країнах східної, а особливо пострадянської

Європи, яка відображається в умовах і якості життя [16]. Отже, за ОТЖ і ССЗ Європа розподілена на дві частини. Яким чином структура харчування в різних географічних регіонах європейських країн відображає "європейський розрив"?

Таблиця 2

Середні значення показників очікуваної тривалості життя (ОТЖ) та індексу DALy для серцево-судинних захворювань (ССЗ) в різних регіонах Європи, $M \pm m$

Показник	Північна Європа	Центрально-західна Європа	Південна Європа	Східна Європа	Пострадянська Європа
ОТЖ, років:					
чоловіки	78,4 ± 0,76	78,2 ± 0,3	77,7 ± 0,67	71,4 ± 0,49*#	66,3 ± 1,13*#аβ
жінки	83,1 ± 0,59	83,2 ± 0,25	83,4 ± 0,58	78,1 ± 0,53*#	76,8 ± 0,95*#а
ССЗ, DALy (роки на 100 тис. нас.), обидві статі	1210 ± 79,4	1237 ± 67,2	1452 ± 170	3259 ± 268,6*#а	4616 ± 466,9*#аβ

Примітки: * — $P < 0,05$ порівняно з групою країн північної Європи, # — $P < 0,05$ порівняно з групою країн центрально-західної Європи, а — $P < 0,05$ порівняно з групою країн південної Європи, β — порівняно з групою країн Східної Європи.

Дані, представлені в табл. 3, характеризують особливості харчування в досліджуваних групах країн: середні значення показників за основними нутрієнтами і спиртними напоями. Згідно зі статистичними даними, жителі країн північної Європи, найпомірніші серед європейців щодо вживання спиртних напоїв (особливо міцних), перевагу надають пиву і вину, вживають багато білкової їжі і мало зернових продуктів; при цьому є лідерами в ОТЖ серед чоловіків в Європі. За рівнем вживання спиртних напоїв з жителями центрально-західної Європи можуть конкурувати тільки громадяни пострадянських республік, але за рівнями споживання пива центральні європейці конкурентів не мають, все це заїдається жирною їжею (перше місце за споживанням жирів) з порівняно високим вмістом тваринних жирів. І не дивно, що за калорійністю такий раціон виводить цю групу країн знову на перше місце. Незважаючи на акцентуванні кількох атерогенних факторів у раціоні харчування, жителі центрально-західної Європи мають низькі показники DALy для ССЗ. У попередніх наших дослідженнях було показано, що СТЖ позитивно корелює з кількістю спожитих жирів і часткою енергії, отриманої з жирів [3]. Позитивний вплив рослинних олій на здоров'я є незаперечний, але в той же час, як свідчать результати недавніх досліджень, шкідливість тваринних жирів для здоров'я є перебільшеною [10, 14, 15]. Щодо вживання алкоголю, то це є фактор, вплив якого на організм має високу ступінь модифікації в залежності від форми та дози споживання, і це питання залишається дискусійним [13]. Такі результати підтверджуються даними нашого дослідження. Так, вплив жирів на ССЗ є сприятливим ($r = -0,77$). Цікавим є те, що зв'язок між вживанням тваринних жирів і ССЗ має вірогідні значення коефіцієнтів кореляції ($r = -0,55$) на відміну від впливу рослинних жирів ($r = -0,16$) (табл. 4). Щодо спиртних напоїв: міцні спиртні напої збільшують ССЗ

($r = 0,78$), вино має зворотну дію ($r = -0,56$), а пиво — нейтральну ($r = -0,01$) (див. табл. 4).

Таблиця 3

Структура харчування за основними нутрієнтами і спиртними напоями в різних регіонах Європи, $M \pm m$

Показник	Північна Європа	Центрально-західна Європа	Південна Європа	Східна Європа	Пострадянська Європа
Калорії, ккал/добу	3315 ± 65,4	3569 ± 59,9*	3444 ± 92,6	3060 ± 110,8 [#]	3153 ± 71,1 [#]
% енергії, одержаної із жирів	36,4 ± 0,69	38,1 ± 0,67	37,0 ± 1,58	32,0 ± 1,95 [#]	27,8 ± 1,7 ^{**}
Жири загальні, г/добу	134,0 ± 3,9	151,1 ± 4,1*	141,5 ± 6,9	109,0 ± 8,0 ^{**α}	97,3 ± 4,61 ^{**α}
Жири тваринні, г/добу	26,4 ± 0,85	30,7 ± 1,9	19,3 ± 3,5 [#]	21,8 ± 4,4 [#]	12,7 ± 1,0 ^{**β}
Жири рослинні, г/добу	47,9 ± 1,9	51,9 ± 1,4	52,5 ± 3,4	42,8 ± 4,4	49,7 ± 6,3
% енергії, одержаної з білків	13,7 ± 0,65	11,7 ± 0,33*	12,5 ± 0,29	11,2 ± 0,29 ^{**α}	11,6 ± 0,37*
Білки, г/добу	113,4 ± 5,7	104,3 ± 3,0	107,9 ± 4,7	85,5 ± 4,1 ^{**α}	92,1 ± 4,6 ^{**α}
% енергії, одержаної з вуглеводів	49,9 ± 1,3	50,2 ± 0,6	50,5 ± 1,6	56,9 ± 1,8 ^{**α}	60,6 ± 2,1 ^{**α}
Зернові продукти, кг/рік	105,6 ± 8,2	111,6 ± 4,6	128,5 ± 11,1	127,5 ± 11,7	138,6 ± 8,1 ^{**}
Фрукти та овочі, кг/рік	205,6 ± 9,0	219,4 ± 12,6	277,9 ± 22,1 ^{**}	200,4 ± 15,9 ^α	168,4 ± 11,8 ^{**αβ}
Алкоголь, спирт л/рік	8,4 ± 0,8	11,7 ± 0,8*	9,6 ± 0,7	10,8 ± 0,9	13,4 ± 1,3*
Міцні напої, спирт л/рік	1,5 ± 0,1	1,9 ± 0,2	1,7 ± 0,3	4,4 ± 0,7 ^{**α}	6,0 ± 0,4 ^{**α}
Вино, спирт л/рік	2,8 ± 0,6	4,0 ± 0,6	4,6 ± 0,6*	2,0 ± 0,3 ^{**α}	1,6 ± 0,7 ^{**α}
Пиво, спирт л/рік	3,7 ± 0,3	5,5 ± 0,4*	3,1 ± 0,4 [#]	4,5 ± 0,6	4,8 ± 0,6

Примітки: * — $P < 0,05$ порівняно з групою країн північної Європи, [#] — $P < 0,05$ порівняно з групою країн центрально-західної Європи, ^α — $P < 0,05$ порівняно з групою країн південної Європи, ^β — $P < 0,05$ порівняно з групою країн східної Європи.

Особливістю південного регіону Європи є його приналежність до середземноморської культури. Нерозривною складовою цієї культури стала середземноморська дієта, яка в 2010 р. була визнана спадщиною ЮНЕСКО [7] За своєю суттю ця загальновідома дієта — традиційне харчування жителів середземноморських країн, яке багате овочами, фруктами, зерновими (в основному нерафінованими), оливковою олією. Характерною рисою середземноморського раціону є стримане відношення до м'яса і тваринних жирів, а також пріоритет сухого вина серед спиртних

напоїв [5]. Такий раціон харчування вигідно відрізняв стан серцево-судинної системи південних європейців від північних, про що свідчить серія досліджень, проведених в 60-х роках минулого сторіччя Ансельмом Кейсом [11]. Як свідчать дані табл. 2, сьогодні ситуація змінилася: порівняно з північними та центрально-західними регіонами Європи країни південної Європи мають вищі значення показників ССЗ і смертності. Але слід наголосити, що саме в цій групі країн знаходиться лідер за найменшим показником серцево-судинної смертності у жінок серед європейських країн — Франція [4]. Аналіз харчових пріоритетів жителів південної Європи показує їх близькість до середземноморської дієти: рівні споживання вина, фруктів, овочів і рослинних олій найвищі в Європі; дієта містить мало міцних спиртних напоїв, пива і тваринних жирів. Слід зазначити, що група країн південної Європи є дуже неоднорідною як за медико-соціальними показниками, так і за елементами харчового раціону тому тенденції, про які йшлося вище, мають місце не у всіх країнах регіону.

Таблиця 4

Значення коефіцієнтів парної кореляції між очікуваною тривалістю життя (ОТЖ), DALy для серцево-судинних захворювань (ССЗ) та основними нутрієнтами і спиртними напоями у країнах Європи

Показник	ОТЖ,		ССЗ, DALy, обидві статі
	чоловіки	жінки	
Калорії, ккал/добу	0,50	0,60	-0,57
% енергії, одержаної із жирів	0,69	0,69	-0,68
Жири загальні, г/добу	0,74	0,78	-0,77
Жири тваринні, г/добу	0,44	0,49	-0,55
Жири рослинні, г/добу	0,14	0,31	-0,16
% енергії, одержаної з білків	0,44	0,49	-0,39
Білки, г/добу	0,58	0,66	-0,59
Зернові продукти, кг/рік	-0,42	-0,42	0,41
Фрукти та овочі, кг/рік	0,45	0,37	-0,32
% енергії, одержаної з вуглеводів	-0,75	-0,76	0,74
Алкоголь, спирт л/рік	-0,41	-0,30	0,24
Міцні напої, спирт л/рік	-0,82	-0,77	0,78
Вино, спирт л/рік	0,49	0,47	-0,56
Пиво, спирт л/рік	-0,13	-0,08	-0,01

Примітка: полужирним шрифтом виділені вірогідні значення коефіцієнтів кореляції.

Рівні ССЗ у країнах східної і пострадянської Європи можна визначити як "високі" і "дуже високі", а як наслідок — "низькі" і "дуже низькі" рівні ОТЖ (див. табл. 2). Ці два регіони є подібними у харчових звичках і істотно відрізняються від трьох попередніх груп країн: багато спиртних напоїв, серед яких беззаперечним лідером є міцні, причому споживання вина має найнижчі рівні в Європі; найнижчі в Європі рівні калорійності, що пов'язано з недоїданням жирів (тваринних — у пострадянських країнах, рослинних — у країнах східної Європи) і білків;

високі рівні споживання зернових культур і низькі — овочів і фруктів (особливо у пострадянських країнах). Порівняно низькі сумарні відсотки енергії, одержаної з жирів і білків, свідчать про збільшення частки вуглеводів, джерелом яких є зернові культури, овочі та фрукти. Фруктів та овочів у раціоні східної, а особливо пострадянської Європи небагато. Отже, в ролі найбільшого джерела енергії можна розглядати вироби із зерна, крохмало- і цукровмісні продукти.

Отже, "європейський розрив" у рівнях ССЗ і ОТЖ має своє віддзеркалення в харчових уподобаннях. Важко визначити нутрієнт, який є найбільш "винним" у цій ситуації. Можна припустити, що у всьому винна горілка. Беззаперечно, міцні спиртні напої є істотним фактором ризику розвитку ССЗ ($r = 0,78$), мають високий ступінь негативної кореляції з ОТЖ ($r = -0,82$; $r = -0,77$), але вони також є індикатором соціально-економічного стану суспільства, що визначає додаткові ризики для здоров'я (див. табл. 4) [3]. Звертає увагу різниця у рівнях споживання зернових культур у країнах північної, центрально-західної Європи та інших регіонів. Сучасні харчові технології призводять до витіснення цільнозернових продуктів рафінованими, а також заміну традиційних круп на вироби "швидкого приготування", що призводить до зростання частки легкозасвоюваних вуглеводів у раціоні жителів країн, що традиційно споживають велику кількість зерна. Так, показник "частка енергії, одержаної з вуглеводів" має високі позитивні рівні кореляції з рівнями захворюваності на ССЗ ($r = 0,74$), а отже, негативні — з рівнями ОТЖ ($r = -0,75$; $r = -0,76$) (див. табл. 4). Доречно зауважити, що традиція споживання переважно рослинної їжі має свої витоки в економічній площині: економічні витрати при виробництві 1 кг зерна і 1 кг м'яса відрізняються на порядок [9].

Аналіз споживання жирів у нашому дослідженні вказує на більшу користь за впливом на ССЗ тваринних жирів у порівнянні з рослинними, але цей висновок є дискусійний, оскільки в регіонах з високим рівнем споживання олій також високі рівні споживання зернових продуктів (з високої часткою рафінованих), вплив яких на здоров'я може нівелювати корисність перших. Дані з табл. 3, свідчать, що частка білків має тенденцію до зменшення із заходу на схід; вживання білків є корисним для здоров'я і ОТЖ ($r = 0,58$, $r = 0,66$) і негативно корелює зі ССЗ ($r = -0,59$).

Зважаючи на результати представленого дослідження, можна зробити такі висновки:

1. Показники споживання основних нутрієнтів в групах країн, розподілені за географічним принципом, відображають відмінності у принципах харчування в цих регіонах, особливо це стосується культури вживання спиртних напоїв.
2. Має місце негативна кореляція між рівнем споживання міцних алкогольних напоїв та ОТЖ (для чоловіків $r = -0,82$, для жінок $r = -0,77$) і позитивна кореляція з індексом *DALy* для серцево-судинної патології ($r = 0,78$).
3. В країнах з високим рівнем споживання фруктів та овочів вища ОТЖ (для чоловіків $r = 0,45$, для жінок $r = 0,37$) та низький індекс *DALy* для серцево-судинної патології ($r = -0,32$).

4. Показано, що високий вміст білків і жирів у раціоні харчування позитивно корелює з ОТЖ і знижує індекс *DALy* для серцево-судинної патології.
5. Висока частка енергії, одержаної з вуглеводнів, підвищує рівень ССЗ і зменшує ОТЖ.

Список використаної літератури

1. База даних "Продовольча і сільськогосподарська організація ООН" (FAO/UNEP. Sustainable Food Systems Programme). [Електр. ресурс]. — Режим доступу: <http://www.fao.org/ag/ags/sustainable-food-consumption-and-production/en/>.
2. *Войтенко В. П., Писарук А. В., Кошель Н. М.* Україна в європейському контексті: кластерна модель смертності від головних причин // Пробл. старення и долголетия. — 2014. — **23**, № 1. — С. 85–95.
3. *Войтенко В. П., Писарук А. В., Кошель Н. М., Мехова Л. В.* Продолжительность жизни в странах Европы: связь с образом жизни (медико-демографическое исследование) // Пробл. старения и долголетия. — 2014. — **23**, № 3. — С. 297–305.
4. *Європейська база даних "Здоров'я для всіх" (HFA-DB, ЕРБ ВОЗ 2012 г).* [Електр. ресурс]. — Режим доступу: http://data.euro.who.int/hfaddb/shell_ru.html.
5. *Bach-Faig A., Berry E., Lairon D. et al.* Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates // Public Health Nutr. — 2011. — **14**, № 12A. — P. 2274–2284.
6. *Bidlack W. R.* Interrelationships of food, nutrition, diet and health: the National Association of State Universities and Land Grant Colleges White Paper // J. Am. Coll. Nutr. — 1996. — **15**, № 5. — P. 422–433.
7. *Dermeni S., Berry E. M.* Historical and behavioral perspectives of the mediterranean diet. — London: Humana Press, 2016. — 321 p.
8. *Dermeni S., Elliot M.* Mediterranean diet: from a healthy diet to a sustainable dietary pattern // Front. Nutr. — 2015. — **2**. — P. 15.
9. *Fara G. M.* Nutrition between sustainability and quality // Ann. Ig. — 2015. — **27**, № 5. — P. 693–704.
10. *Gebbers J.-O.* Atherosclerosis, cholesterol, nutrition, and statins — a critical review // Ger. Med. Sci. — 2007. — **5**. — P. 1–11.
11. *Keys A.* Coronary heart disease in seven countries // Circulation. — 1970. — **41**, № 1. — P. 211–221.
12. *Scuteri A., Laurent S., Cucca F. et al.* Metabolic syndrome across Europe: different clusters of risk factors // Eur. J. Prev. Cardiol. — 2015. — **22**, № 4. — P. 486–491.
13. *Silva A., Jager G., van Zyl H. et al.* Cheers, proost, saúde: cultural, contextual and psychological factors of wine and beer consumption in Portugal and in the Netherlands // Crit. Rev. Food Sci. Nutr. — 2015. — **11** [Електр. ресурс]. — Режим доступу: [/www.tandfonline.com/loi/bfsn20](http://www.tandfonline.com/loi/bfsn20)
14. *Spieker L., Ruschitzka F., Lüscher T. F., Noll G.* HDL-cholesterin bei atherosklerose — zu wenig des Guten // Swiss. Med. Forum. — 2003. — **3**, № 39. — P. 920–926.
15. *Stehbens W. E., Smith R. L.* Serum cholesterol correlations with atherosclerosis at autopsy // Am. Clin. Lab. — 1997. — **16**, № 3. — P. 14–15.
16. *Vagero D.* The East–West health divide in Europe: growing and shifting eastwards // Eur. Review. — 2010. — **18**, № 1. — P. 23–34.

Надійшла 14.02.2016

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ПАТОЛОГИЯ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ ЕВРОПЫ: СВЯЗЬ СО СТРУКТУРОЙ ПИТАНИЯ

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

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

Проанализирована связь ожидаемой продолжительности жизни и сердечно-сосудистой патологии со структурой питания в странах Европы. Показано, что группы стран, разделенные по географическому принципу, отличаются по потреблению различных продуктов питания. Выявлено негативную корреляцию между уровнем потребления крепких алкогольных напитков и ожидаемой продолжительности жизни (для мужчин $r = -0,82$, для женщин $r = -0,77$) и положительную корреляцию с индексом *DALy* для сердечно-сосудистой патологии ($r = 0,78$). Показано, что высокое содержание белков и жиров в рационе питания положительно влияет на ожидаемую продолжительность жизни и снижает уровень сердечно-сосудистой заболеваемости. Высокая доля энергии, полученной из углеводов, повышает уровень заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистой патологии ($r = 0,74$) и снижает ожидаемую продолжительность жизни (для мужчин $r = -0,75$, для женщин $r = -0,76$).

LIFE EXPECTANCY AND CARDIOVASCULAR PATHOLOGY IN DIFFERENT REGIONS OF EUROPE: THE RELATIONSHIP WITH DIET STRUCTURE

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

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

Analyzed was the relationship of life expectancy and cardiovascular pathology in Europe with the structure of diet in the countries of Europe. The groups of European countries, divided geographically, were shown to be characterized by the consumption of various foods. Negative correlation was found between the level of consumption of spirits and life expectancy ($r = -0.82$ for men; $r = -0.77$ for women) and a positive correlation with the index *DALy* for cardiovascular pathology ($r = 0.78$). A high content of proteins and fats in the diet was shown to have a positive effect on life expectancy and reduce cardiovascular morbidity. The high proportion of energy produced from hydrocarbons increases the levels of morbidity and mortality due to cardiovascular pathology ($r = 0.74$) and reduces life expectancy ($r = -0.75$ for men; $r = -0.76$ for women).

Відомості про авторів

Лабораторія математичного моделювання процесів старіння

А. В. Писарук — гол.н.с., д.м.н.

Н. М. Кошель — пров.н.с., к.б.н. (nkoshel11@gmail.com)

Л. В. Мехова — ст.н.с., к.м.н.