

ЕВОЛЮЦІЯ СИСТЕМИ ХАРЧУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ НЕЗАЛЕЖНОЇ УКРАЇНИ

Н. А. Галушко

Сумський державний університет, м. Суми, Україна

РЕЗЮМЕ. Представлено аналіз харчування населення України за період 1990 - 2017 рр., а також охарактеризовано нутрієнтний склад мінімального набору продуктів харчування (споживчого продуктового кошика) для осіб, які відносяться до основних соціальних і демографічних груп населення. Вивчення харчування населення ґрунтувалося на методі балансових розрахунків. Встановлено особливості харчування населення України, а також позитивні та негативні тенденції змін у харчуванні.

Ключові слова: Україна, харчування населення, аліментарно залежна патологія, продуктивний споживчий кошик, харчові продукти, харчові речовини.

Вступ. Харчування, засноване на біологічних законах природи, є важливим фактором збереження індивідуального і популяційного здоров'я. Порушення фундаментальних основ харчування неминуче призводить до захворювань, втрати працездатності, скорочення терміну життя і навіть смерті. За даними Європейського регіонального бюро ВООЗ, близько 80 % всіх захворювань так чи інакше пов'язані з харчуванням, а для 41 % з них харчування є провідним фактором ризику [10]. Серед цих хвороб — захворювання системи кровообігу та новоутворення, які надзвичайно поширені в Україні. За даними офіційної статистики, на захворювання системи кровообігу страждає кожний 23-й житель країни і кожний 46-й українець знаходиться на диспансерному обліку з приводу онкологічної патології.

Хвороби, що пов'язані з аліментарними чинниками ризику, завдають значних економічних збитків державі. Так, річні економічні збитки лише внаслідок тимчасової непрацездатності, інвалідності та передчасної смерті від хвороб системи кровообігу в Україні перевищують 2 мільярди гривень [6]. У Німеччині величина додаткових річних економічних витрат, які пов'язані лише з діагностикою, лікуванням та реабілітацією хворих з аліментарно залежною патологією, дорівнює 30 % від загальних витрат у системі охорони здоров'я, у США цей показник сягає 137 млрд. дол. [3], у

Великобританії — десятки млн. фунтів стерлінгів [12]. У цих умовах інтерес щодо вивчення харчування населення України є цілком природним.

Мета дослідження — провести аналіз особливостей харчування населення України за період 1990 — 2017 рр. та нутрієнтного складу продуктового споживчого кошика українців, встановити ступінь відповідності рівня та характеру харчування фізіологічним потребам у динаміці за 27 років, з'ясувати особливості харчування населення України в сучасних умовах.

Матеріали і методи. Харчування населення вивчали за допомогою балансового методу, який полягає у вивченні споживання харчових продуктів у середньому на душу населення в динаміці за роками. Данні щодо споживання продуктів та харчових речовин отримували зі статистичних щорічників Держкомітету статистики України "Баланси та споживання продуктів харчування населенням України" за період 1990 - 2016 рр. Розраховували добові рівні споживання харчових продуктів і надходження з їжею нутрієнтів.

Склад продуктового споживчого кошика населення України вивчали за даними Постанови Кабінету Міністрів України від 11.10. 2016 р. № 780 "Про затвердження наборів продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг для основних соціальних і демографічних груп населення". Розраховували добову

кількість харчових продуктів споживчого кошика на одну людину, а за допомогою стандартних таблиць хімічного складу харчових продуктів – їхній нутрієнтний склад.

Отримані в ході дослідження данні порівнювали з науково обґрунтованими фізіологічними нормами харчування, прийнятими ВООЗ, національними нормами споживання і директивами європейських країн в галузі здорового харчування (табл. 1).

Визначали відповідність продуктового і нутрієнтного складу продовольчого споживчого кошика фізіологічним потребам людини. Встановлювали відмінності у харчуванні населення України та інших країн, порівнюючи з найкращими демографічними показниками. Інформацію про вживання продуктів харчування в інших країнах за період 2000 – 2013 рр. одержували з офіційного сайту Продовольчої та сільсько-

Таблиця 1

Норми добового споживання продуктів харчування

Найменування продуктів харчування	Норми споживання, г/добу			
	Порогові значення ¹⁾	Рекомендовані рівні		
		2000 ²⁾	2016 ³⁾	ВООЗ ⁴⁾
Зернові (крупя, бобові, борошно, хліб, хлібопродукти у перерахунку на борошно)	277	333	338	600
Картопля	340	260	260	
М'ясо і м'ясопродукти	220	146	145	300
Молоко і молокопродукти (у перерахунку на молоко)	1040	408	973	
Риба	55	36	36	
Яйця	40	27	29	
Овочі та баштанні	441	306	301	50
Фрукти, ягоди	247	176	230	400
Олія	36	25	19,5	
Цукор	101	100	80 ⁵⁾	34-67 ⁶⁾

1) Порогові значення встановлені Законом України «Про продовольчу безпеку України», який Верховна Рада України прийняла наприкінці 2011 р., але 05.07.2012 р. відхилила з ініціативи Президента України. Відхилення Закону обґрунтоване рядом причин, у т.ч. не визначеністю у повній мірі складу продуктів, що мають включатися до продовольчого кошика.

2) Відповідно до продуктового набору, визначеного Постановою Кабінету Міністрів України від 14.04.2000 р. № 656.

3) Відповідно до продуктового набору, визначеного Постановою Кабінету Міністрів України від 11.10.2016 р. № 780.

4) World Health Organization (2000) CINDI Dietary Guide. World Health Organization, Geneva, Switzerland. <http://www.euro.who.int/document/e70041.pdf> (accessed August 2013).

5) Враховували також цукор, який міститься у кондитерських виробках.

6) Показник розрахований нами з урахуванням рекомендацій ВООЗ

господарської організації об'єднаних націй (FAO) [11]. З метою визначення надходження в організм поліненасичених жирних кислот родин омега-6 і омега-3 (далі омега-6 і омега-3 ПНЖК) використовували інформацію про вміст цих нутрієнтів у продуктах харчування з електронного довідника Міністерства сільського господарства США [14]. Для визначення рівнів споживання транс-жирів населенням України використовували дані офіційного сайту державної статистики України щодо споживання маргаринів, спрейдів, кондитерських виробів, а дані щодо вмісту транс-жирів у цих продуктах отримували з відкритого електронного ресурсу Науково-дослідницького центру незалежних споживчих експертиз "ТЕСТ" [7].

Результати та обговорення. У 90-х роках минулого століття усереднений добовий раціон харчування українців відрізнявся значно високим, ніж зараз, вмістом продуктів енергетичного і пластичного призначення. Середньостатистичний українець щоденно вживав близько 730 г зернових і картоплі, 200 г м'яса і риби, більше 1 літра молока і молочних продуктів (у перерахунку на молоко), 1 яйце і 30 г рослинного масла. Добове споживання овочів і фруктів — продуктів регуляторного значення — становило в ті роки 410 г/добу, що дещо перевищувало мінімальне порогове значення цього показника, рекомендованого ВООЗ, і, разом з цим, було значно вищим, ніж у більшості європейських країн. Наприклад, середнє споживання овочів і фруктів у Німеччині, Данії, Нідерландах, Чехії, Великобританії в цей період було менше 300г на добу [1]. Енергетична цінність усередненого раціону харчування українців наприкінці 20-го століття становила 3597 ккал на добу, що відповідало енергетичним потребам населення 4-го класу праці (тяжка праця) за сучасною класифікацією. Проте соціально-економічні перетворення, які виникли у наступні роки, насамперед небувалий темп урбанізації, економічні кризи і військові конфлікти призвели до змінення способу життя українців, погіршення їхнь-

ого матеріального стану і доступності окремих видів їжі. Це істотно вплинуло на кількісні та якісні характеристики харчування жителів країни. Станом на 2016 р. споживання м'яса зменшилось на 25 %, хліба та зернових продуктів — на 24 %, молока — на 44%, цукру — на 28,5%, одночасно з цим збільшилось вживання населенням овочів на 28% (Табл.2).

На тлі кількісних змін у продуктовому наборі українців майже на чверть (на 855 ккал) знизилась калорійність добового раціону, нині вона перебуває на рівні енергетичних потреб населення 2-го класу праці — 2742 ккал/добу. Мінімальне значення цього показника спостерігалось у 2000 р. — 2661 ккал/добу. Дані щодо калорійності харчування, одержані нами з використанням балансового методу, цілком відповідають результатам іншого вітчизняного дослідження харчування населення, проведеного з використанням анкетно-опитувального методу [4].

Слід зауважити, що європейський показник середньої добової калорійності раціону харчування набагато вищий — він становить 3301,6 ккал/добу, проте зменшення калорійності добового раціону харчування в Україні нам не здається критичним, адже це відбувалося паралельно зі змінами в структурі економічної зайнятості населення: у період 1990-2016 рр. кількість робітників, зайнятих важкими видами праці (у промисловості, сільському господарстві та будівництві) знизилась з 60,2 % до 36,8 % [2].

В наслідок змін у продуктовому наборі змінився також нутрієнтний склад раціону харчування. Кількість білків у ньому зменшилась на 20% — зі 105 г на добу у 1990 р. до 84 г на добу у 2016 р., проте їхня енергетична квота добової калорійності їжі протягом усього періоду варіювала у межах 11,2 % - 12,6 % і не виходила за межі відомих оптимальних величин щодо раціонального харчування (табл.3). Однак більш детальний аналіз показав, що у період з 1995 по 2005 рр. українці зазнавали дефіцит тваринних білків — джерел незамінних амінокислот та легкозасвоюваного заліза.

Динаміка змін у споживанні продуктів харчування у період 1990 – 2016 рр.,
у грамах їстівної частини

Найменування продуктів харчування	Роки						
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016
Зернові (крупя, бобові, борошно, хліб, хлібопродукти у перерахунку на борошно)	372	352	342	338	305	283	277
Картопля	359	339	371	372	353	377	383
М'ясо і м'ясопродукти	187	107	90	107	143	140	141
Молоко і молокопродукти (у перерахунку на молоко)	1022	667	523	618	566	575	574
Риба (прісноводна та морська)	15	9,9	23	39	40	24	26
Яйця	43	27	20	26	46	44	43
Овочі та баштанні	281	265	279	329	393	441	449
Фрукти, ягоди	130	92	80	102	132	140	136
Олія	32	23	26	140	41	34	32
Цукор	137	87	101	104	102	98	91

Це не могло не позначитися на стані здоров'я населення країни — саме у ці роки спостерігалось різке погіршення популярного здоров'я і зростання низки хвороб, зокрема, серцево-судинних, неврологічних, онкологічних, для яких харчування є вагомим фактором ризику. Відомо, наприклад, що нестача у харчуванні тваринних білків і, як наслідок — деяких есенціальних амінокислот, а саме метіоніну, триптофану і валіну, може негативно вплинути на біосинтез гемоглобіну і призвести до розвитку гіпоксичних станів і пов'язаних з цим порушень функціонування нервової і серцево-судинної систем [5]. Також доведено, що дефіцит білків у харчуванні призводить до збільшення всмоктування ксенобіотиків та послаблює імунобіологічну реактивність організму.

Певні позитивні зміни відбулися у споживанні населенням жирів. Наприкінці 20-го століття їхня енергетична частка у харчуванні українців була занадто високою — вона становила майже 38 % від кількості

спожитих за добу калорій. Це забезпечувалось за рахунок високого вмісту в їжі насичених жирів тваринного походження. Занепад тваринництва у період економічної кризи в країні призвів до суттєвого зменшення споживання населенням свинини, яловичини та молока, а кількість жирів у добовому раціоні скоротилась більш, ніж на третину — з 146,1 г до 92 г на добу, а їх частка у калорійності добового раціону досягла майже оптимальних величин. Починаючи з 2000 р. внесок насичених жирів у добову калорійність харчового раціону зменшився до 8,16 – 10,8 % при рекомендованому значенні — до 10 %. Разом з тим, енергетична частка поліненасичених жирів завжди була високою — вона знаходилась у межах 10,5–14,6 % від добової кількості спожитих калорій при рекомендованому значенні цього показника від 6 – 10 %.

Поліненасичені жири не синтезуються в організмі людини і тому повинні надходити з їжею. В їхній структурі виділяють

Характеристика нутрієнтного складу усереднених добових раціонів харчування українців у період 1990-2016 рр.

Показник раціону	Рекомендовані рівні	Роки						
		1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016
Калорійність, ккал		3597	2696	2661	2916	2933	2799	2742
Білки, % від калорійності раціону	10 - 13	12	11,8	11,3	11,2	12,2	12,3	12,6
Тваринні білки, % від загальної кількості білків	49 - 55	49,5	39,3	36,4	39,8	49,7	49,6	49,5
Жири, % від калорійності раціону	25 - 30	37,8	30,6	28,5	28,6	31,5	30,6	30,7
НЖК, % від калорійності раціону	до 10	14,3	10,8	8,98	8,16	9,22	9,5	9,5
МНЖК, % від калорійності раціону	10	4,9	8,7	11,24	8,24	6,18	5,9	-
ПНЖК, % від калорійності раціону ¹⁾	6 - 10	10,8	10,5	10,6	13,6	14,6	13,5	-
Співвідношення $\omega 6 : \omega 3$ ²⁾ за масою	1:1–5 : 1	77:1	77:1	91:1	79:1	84:1	84:1	-
Вуглеводи, % від калорійності раціону	57 - 65%	50,2	57,6	60,2	60,2	55,7	58	56,7
Додатковий цукор, % від калорійності раціону	5-10 %	15,3	13,2	15,6	14,6	14,2	14,2	13,60

1), 2) За даними власних досліджень

Для кращого сприйняття інформації в цій та наступних таблицях показники, що відхиляються від нормативних і рекомендованих значень, виділені жирним шрифтом

жирні кислоти родин омега-6 та омега-3 (далі омега - 6 ПНЖК і омега - 3 ПНЖК). Відомо, що вони не є взаємозамінними, відрізняються між собою за функцією і метаболізмом і часто мають протилежні фізіологічні ефекти, тому їх баланс в організмі надзвичайно важливий. Існують докази [16], що еволюція людства відбувалася в умовах, які забезпечували надходження до організму цих жирних кислот у співвідношенні 1:1. Однак, агрокультурна

революція 19-20 століть і розвиток агробізнесу призвели до змінення пропорції омега-6 і омега-3 ПНЖК в їжі у бік зменшення останніх. Тепер у більшості західних дієт співвідношення цих жирних кислот становить 15:1 – 20:1 [17, 18]. Вивчення структури поліненасичених жирних кислот у харчуванні українців виявило ще більш суттєвий дисбаланс цих нутрієнтів – співвідношення омега-6 до омега-3 ПНЖК протягом останніх 27 років варію-

вало у межах від 77:1 до 91:1 з деяким збільшенням, починаючи з 2000 р. (табл.4). Тим часом, науково обґрунтоване значення цього показника становить лише 1:1–5:1. Вважають, що його зростання може ініціювати патогенез багатьох хронічних захворювань, у тому числі серцево-судинних, онкологічних, запальних та аутоімунних [16, 8]. Основною причиною значної

диспропорції омега-6 і омега-3 ПНЖК у харчуванні українців є істотний дефіцит у раціоні харчових джерел омега-3 ПНЖК – добова норма споживання жирних кислот цієї родини становить 2–3 г/добу, проте їх фактичне надходження за даними нашого дослідження, як мінімум, у 4,5 - 5 разів менше. Рослинні джерела надходження до організму омега-3 ПНЖК – соя, ріпак,

Таблиця 4

Динаміка надходження до організму ПНЖК родин ω - 6 і ω -3 та їх співвідношення у харчуванні населення України у період 1990 - 2015 рр.

Джерело	1990 рік			1995 рік			2000 рік		
	г/добу	ω 6	ω 3	г/добу	ω 6	ω 3	г/добу	ω 6	ω 3
Яловичина	85	0.36	0,034	43	0,18	0,017	34	0,134	0,014
Свинина	79	5.07	0,024	42	2,71	0,013	33	2,12	0,01
Птиця	20	0.64	0,006	20	0,64	0,006	21	0,672	0,06
Риба морська	3.75	0.21	0,059	2,5	0,14	0,001	5,75	0,032	0,09
Молоко	1022	1.9	0,1	667	1,27	0,067	523	0,99	0,052
Олія	32	24	0	23	17,25	0	26	19,5	0
Яйця	43	2.77	0,026	27	1,74	0,016	20	0,644	0,006
Овочі та картопля	640	0.38	0,064	604	0,36	0,06	650	0,39	0,065
Хліб та зернові	372	5.9	0,22	352	5,63	0,21	342	5,47	0,034
Всього		41,23	0,533		29,92	0,39		29,95	0,33
Співвідношення		77:1			77:1			91:1	
Джерело	2005 рік			2010 рік			2015 рік		
	г/добу	ω 6	ω 3	г/добу	ω 6	ω 3	г/добу	ω 6	ω 3
Яловичина	38	0,16	0,016	27	0,113	0,011	22	0,092	0,009
Свинина	35	2,25	0,01	49	3,15	0,015	50	3,21	0,015
Птиця	32	1,024	0,01	64	2,05	0,019	66	2,112	0,02
Риба морська	9,75	0,055	0,153	10	0,056	0,157	6	0,034	0,094
Молоко	618	1,174	0,062	566	1,08	0,057	575	1,093	0,058
Олія	40	30,0	0	41	30,75	0	34	25,5	0
Яйця	26	1,67	0,016	46	2,96	0,028	44	2,83	0,026
Овочі та картопля	701	0,42	0,07	746	0,478	0,075	818	0,491	0,082
Хліб та зернові	338	5,41	0,2	305	4,88	0,183	283	4,53	0,17
Всього		42,16	0,537		45,52	0,545		39,89	0,474
Співвідношення		79:1			84:1			84:1	

ляна, оливкова та рапсова олія — мало популярні в Україні. Основним джерелом споживання цих жирних кислот у нашій країні є жирна морська риба, насамперед оселедець та скумбрія, проте їх споживання в нашій країні протягом останніх трьох десятиліть було занадто малим — лише 2,5 – 10 г/добу в середньому на 1 людину, це набагато менше, ніж у країнах з кращими показниками популяційного здоров'я: у 8 – 10 разів менше, ніж у країнах ЄС, та у 18 разів менше, ніж у Японії.

Небезпечним компонентом харчових жирів є транс-ізомери жирних кислот, або, так звані, транс-жири. З їх надлишком у харчуванні пов'язують високі рівні смертності від серцево-судинних захворювань. У незначній кількості транс-жири завжди присутні у природних продуктах харчування тваринного походження — молоці та м'ясі, де вони утворюються внаслідок життєдіяльності бактерій багатокамерного шлунка жуйних тварин. Транс-жирні кислоти добре зберігаються в м'ясних і молочних продуктах, проте їх природна кількість, як правило, не перевищує 5 – 8 %. Харчову небезпеку мають транс-жири промислового виробництва, які утворюються під час гідрогенізації (виготовлення маргаринів) і дезодорації рослинних олій, а також харчо-

ві продукти, які їх містять, насамперед кондитерські вироби. Проте вміст транс-жирів в Україні нормується далеко не в усіх продуктах, норма включена лише до стандартів на маргарини і спреди, в них повинно міститися не більше 8% транс-жирів. За даними науково-дослідницького центру незалежних споживчих експертиз "ТЕСТ" середній вміст транс-жирів у маргаринах становив $6,56 \pm 0,89$ г/ 100 г, тим часом у кондитерських виробах він був набагато вищий — $28,4 \pm 5,09$ г/ 100 г.

Проведений нами аналіз показав, що в 2012–2017 рр. українці споживали в середньому 11,5–13,3 г/добу маргаринів і 12,0–47,5 г/добу кондитерських виробів, рівні щоденного надходження транс-жирів лише у складі цих продуктів становили 14,1 - 3,4 г на одну особу, а їх енергетична частка у загальній калорійності раціону харчування коливалась у межах 4,4–1,9 % (табл. 5). Слід зазначити, що ці данні є далеко не повними через відсутність інформації про надходження транс-жирів з іншими продуктами харчування (сирами, вершковим маслом, майонезами тощо). У зв'язку з цим реальні рівні надходження до організму транс-жирів є набагато вищими.

Цікаво, що з 2015 р. в Україні з'явилася тенденція до скорочення попиту населен-

Таблиця 5

**Рівні споживання транс-жирів населенням України у 2012-2017 рр.
у розрахунку на 1 особу**

Показник	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Транс-жири у складі маргаринів, г/добу	0,8	0,8	0,85	0,75	0,79	0,87
Транс-жири у складі кондитерських виробів, г/добу	13,3	13,2	10,2	5,0	4,8	2,5
Транс-жири у складі маргаринів та кондитерських виробів, г/добу	14,1	14,0	11,05	5,75	5,59	3,4
Енергетична квота транс-жирів у загальній калорійності раціону харчування, %	4,4	4,4	3,5	1,91	1,9	-

ня на кондитерські вироби, що має скоріше позитивне значення для здоров'я населення, оскільки сприяє зменшенню споживання не тільки транс-жирів, а й простих вуглеводів. Однак цій сприятливій тенденції протистоять активні прагнення економістів і виробників наповнити вітчизняний ринок кондитерських виробів, який, на їхню думку, є далеким від свого насичення [1].

Слід зазначити, що в зв'язку з накопиченням у світі великої кількості даних про негативний вплив транс-жирів на здоров'я людини, ВООЗ спочатку рекомендувала обмежити споживання частково гідрогенованих жирів та масел, які є джерелами транс-жирів, до 1% від енергетичної цінності раціону харчування, а в 2009 році закликала країни до повної елімінації з харчування промислових джерел транс-жирів [13]. У січні 2004 р. Данія стала першою країною у світі, яка законодавчо врегулювала вміст штучних транс-жирів у харчових продуктах. Державними заходами цієї країни вдалося практично ліквідувати вміст штучних транс-жирів у продуктах харчування, в наслідок цього вже у наступні три роки рівень смертності від захворювань системи кровообігу знизився на 14,5 на 100 тис. населення [15], а у 2012 р. цей показник зниження становив приблизно 31%.

Щодо вуглеводів, то їхня кількість у добовому раціоні українців протягом трьох десятиліть зменшилась лише на 15% — з 439 г/добу у 1990 р. до 372 г/добу у 2015 р., проте суттєві зміни торкнулися шляхів і джерел їхнього потрапляння до організму. В 1990 р. головними продуктами-постачальниками вуглеводів до організму були зернові та картопля, їх щоденне споживання населенням України становило 372 г/добу і 358 г/добу відповідно. Споживання інших джерел вуглеводів — овочів та фруктів — знаходилось на рівні 280 г/на добу і 130 г/добу відповідно. Кількість цукрового піску у щоденному раціоні харчування була дуже значною і досягала 140 г/добу. У 2015 р. ситуація змінилася: споживання продуктів із зерна зменшилось на 25%, цукрового піску — на

35%, а кількість овочів у раціоні, навпаки, зросла на 60%. Такі зміни, з одного боку, спричинили збільшення надходження до організму простих вуглеводів і клітковини, а також калію, аскорбінової кислоти і бета-каротину, які містяться в овочах у великій кількості, а з іншого — призвели до зменшення надходження з їжею крохмалю, токоферолу, тіаміну, нікотинової кислоти, яких більше у зернових продуктах. Добове споживання фруктів за 27 років майже не змінилось і нині становить 136 г проти 130 г у 1990 р., проте ці рівні набагато менші оптимальних величин: за рекомендаціями ВООЗ за добових енерговитрат понад 2800 ккал оптимальним є щоденне вживання не менше 400 г фруктів, у разі менших енерговитрат, на рівні 2200-2800 ккал, оптимальна кількість споживання фруктів становить 300 г/добу.

На особливу увагу заслуговує споживання доданого цукру (цукрового піску), який є джерелом "порожніх" калорій: його добове надходження до організму протягом майже трьох десятиліть знизилось зі 140 г до 91 г, а енергетична квота у загальній калорійності раціону зменшилась з 15% до 13,6%. Проте навіть таку кількість його споживання слід вважати занадто високою. У зв'язку з тим, що доданий цукор вважається важливим фактором ризику розвитку багатьох захворювань, включаючи ожиріння, карієс, цукровий діабет, ВООЗ рекомендує щоденне його надходження у кількості, яка не перевищує 5 - 10 % від добових енергетичних витрат [9], що з урахуванням середніх енерговитрат українців становить приблизно 34 - 67 г/добу. Слід зазначити, що за даними FAO споживання доданого цукру в Україні значно вище, ніж у розвинутих країнах світу: на 70 % вище, ніж у Японії, на 25 % - ніж у Італії і Норвегії, на 13 % - ніж у Франції та Німеччині.

Певні зміни спостерігаються у споживанні населенням України вітамінів та мінеральних речовин. Через скорочення споживання молока і м'яса у раціоні харчування українців вміст кальцію знизився з 1362 г/добу у 1990 р. до 901 г у 2016 р., а

вміст заліза — з 25 г/добу у 1990 р. до 20,1 г/добу у 2015 р., проте ці рівні не виходять за рамки науково-обґрунтованих добових потреб. Зменшення вживання населенням ретинолу, тіаміну, рибофлавіну, ніацину, яке обумовлене скороченням вживання яловичини та зернових продуктів, також не є критичним (табл.6).

Одним з механізмів регулювання політики харчування населення в Україні є розробка мінімального набору продуктів харчування (споживчого продуктового кошика) для осіб, які відносяться до основних соціальних і демографічних груп населення. Цей мінімальний набір продуктів харчування, згідно з чинним законодавством, повинен забезпечувати нормальне функціонування організму і збереження здоров'я населення. Величина продуктового набору визначає розміри життєвого мінімуму громадян і тому є здоров'яформуючим фактором, який набуває особливого значення в сучасних умовах серйозного погіршення популяційного здоров'я. Продуктовий споживчий кошик затверджується Кабінетом Міністрів України і переглядається кожні 5 років. Як

показали результати вивчення нутрієнтного складу мінімального продуктового набору українців (табл.7), його калорійність становить 2724 ккал/добу, а співвідношення в ньому білків, жирів та вуглеводів у цілому відповідає відомим принципам раціонального харчування.

Продуктовий споживчий кошик містить майже достатню кількість тваринних (повноцінних) білків — 48 % від загальної кількості білків. Співвідношення омега - 6 ПНЖК до омега - 3 ПНЖК у мінімальному добовому наборі продуктів традиційно є високим - 59:1. Кількість транс-жирів - щонайменше 10,46 г/добу, їх внесок у загальну калорійність продуктів кошика дорівнює 3,6 %. Питома вага простих вуглеводів становить 43 % (149 г/добу) від загальної кількості вуглеводів продуктового набору, що у 2 рази перевищує оптимальної норми їх споживання. Не менше ніж 60% (89 г/добу) простих вуглеводів у складі набору продуктів споживчого кошику припадає на рафіновані вуглеводи кондитерських виробів (щонайменше 23 г — приховані вуглеводи) і цукрового піску (66 г), це перевищує науково обґрунтований

Таблиця 6

Динаміка споживання мінеральних речовин та вітамінів в Україні у період 1990-2016 рр., грами на добу

Компонент раціону	Добові норми споживання, мг ¹⁾	Роки						
		1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016
Кальцій	800 – 1300	1362	954	825	927	893	904	901
Залізо	17 – 35	25	20,2	19,4	20,5	20,5	20,2	20,1
Ретинол	820 – 1430	1863	1217	1004	1156	1088	1093	1086
Тіамін	1,2 – 2,5	2,3	1,86	1,81	1,9	1,88	1,83	1,81
Рибофлавін	1 – 2	3,46	2,57	2,27	2,51	2,58	2,56	2,55
Ніацин	6,6/1000 ккал ²⁾	22,4	17,3	16,8	17,9	18,8	18,4	18,6
Аскорбінова кислота	70-130	123	98	100	110	121	130	132

¹⁾ World Health Organization (2000) CINDI Dietary Guide. World Health Organization, Geneva, Switzerland. <http://www.euro.who.int/document/e70041.pdf> (accessed August 2013).

²⁾ Scientific Committee of Food, 1993

Нутриціологічна характеристика мінімального добового набору продуктів харчування українців (продуктового споживчого кошика)

Показник	Значення
Калорійність добового набору продуктів харчування, ккал/ добу	2724
Білки, г/ добу	90
Енергетична частка білків у загальній калорійності, %	13,5
Білки тваринного походження, % від загальної кількості білків	48
Жири, г/добу	99
Енергетична частка жирів у загальній калорійності, %	33,8
Вміст ПНЖК, % від добової калорійності	11,5
Омега - 3 ПНЖК, г/ добу	0,56
Омега - 6 ПНЖК, г/добу	33,16
Омега - 3: омега - 6 ПНЖК	59:1
Транс-жири у складі маргаринів та кондитерських виробів, г/добу	10,5
Частка транс-жирів у загальній калорійності добового набору продуктів, %	3,6
Загальна кількість вуглеводів, г/добу	349
Кількість простих вуглеводів, г/добу	149
Питома вага простих вуглеводів у загальній їх калорійності, %	42,7
Цукор, г/добу (у т.ч. у складі кондитерських виробів)	89
Енергетична частка цукру, % від загальної кількості ккал	13,4

рівень споживання доданого цукру майже на 33 %. У складі споживчого продуктового кошика міститься 301 г/добу овочів (крім картоплі) і 164 г/добу фруктів та ягід — у сумі 465 г/добу. Це більше мінімального порогового значення, встановленого ВООЗ (400 г/добу), але менше оптимальної кількості у добовому раціоні за даної його калорійності.

Привертає увагу той факт, що для нутрієнтного складу продуктового споживчого кошика характерні такі ж особливості, що й для усередненого добового раціону фактичного харчування. Очевидно, це пов'язано з тим, що склад продуктового споживчого кошика встановлюється з урахуванням попиту населення на продукти харчування, а не на основі науково обґрунтованого набору продуктів.

Висновки. Динаміка змін у харчуванні населення України у період 1990 – 2017 рр. має як позитивні, так і негативні риси. Сприятливими тенденціями є зменшення

в порівнянні з 1990 р. споживання жирів, у т.ч. насичених, до їх оптимальних рівнів, а також збільшення у раціоні в порівнянні з періодом 1995 - 2005 рр. тваринних білків до їх оптимальної кількості. Негативними показниками харчування є занадто високі рівні надходження з їжею доданого цукру і транс-жирів, суттєвий дисбаланс омега-6 і омега-3 ПНЖК, а також дефіцит споживання фруктів.

Нутрієнтний склад споживчого продуктового кошика, затвердженого Кабінетом Міністрів України, має свої особливості. Але встановлені нами дані щодо фактичного харчування свідчать про відсутність в Україні науково обґрунтованої політики державного регулювання у сфері здорового харчування населення.

Подальші дослідження будуть спрямовані на встановлення найбільш ефективних сценаріїв змінення харчування населення з метою поліпшення популяційного здоров'я.

ЛІТЕРАТУРА

1. Демяненко К.А. Тенденції розвитку кондитерського ринку України в сучасних умовах/ К.А. Демяненко// Молодий вчений. – 2016. – № 9 (36). – С. 45–50.
2. Дяконенко О. І. Сучасні тенденції продуктивної зайнятості населення в Україні/ О. І. Дяконенко// Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. – 2011. – № 4 (49). – С. 85–88.
3. Лінник С. О. Реалізація в Україні міжнародних стратегій щодо здорового харчування населення / С. О. Лінник// Університетські наукові записки. – 2013. – № 2 (46). – С. 21–26.
4. Палко А.І. Особливості харчування населення Закарпатської області та їх вплив на розвиток патології органів травлення/ А. І. Палко, А. О. Карецман// Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Медицина. – 2013. – Вип. 1 (46). – С. 171–174.
5. Смоляр В.І. Стан фактичного харчування населення незалежної України/ В.І. Смоляр// Проблеми харчування. – 2012. – № 1–2. – С. 5–9.
6. Указ Президента України "Про програму профілактики і лікування артеріальної гіпертензії в Україні" від 4 лютого 1999 р. № 117/99/ Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/117/99>. – Назва з екрану.
7. Центр Експертиз ТЕСТ. Режим доступу: <https://test.org.ua/tests/food>. — Назва з екрану.
8. Intake of saturated and trans unsaturated fatty acids and risk of all cause mortality, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis of observational studies/R.J. de Souza, A. Mente, A. Maroleanu [et al.].// *BMJ*. – 2015. – 351:h3978.
9. Guideline: Sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2015. – 49 p.
10. Food and health in Europe: a new basis for action. WHO regional publications. European series. – 2004. – No. 96. – 405 p.
11. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Faostat. Food Balance Sheets. – Режим доступу: <http://www.fao.org/faostat/ru/#data/FBS>. – Назва з екрану.
12. Peter Scarborough. The economic burden of ill health due to diet, physical inactivity, smoking, alcohol and obesity in the UK: an update to 2006–07 NHS costs/ Peter Scarborough, Prachi Bhatnagar, Kremlin K. Wickramasinghe [et al.].// *Journal of Public Health* – 2011. – V. 33, Issue 4. – P. 527 – 535.
13. WHO Scientific Update on trans fatty acids: summary and conclusions/ R. Uauy, A. Aro, R. Clarke [et al.].// *European Journal of Clinical Nutrition*. – 2009. – № 63. – P. 68–75.
14. United States Department of Agriculture. Agricultural Research Service. Nutrient Data Laboratory: Beltsville, MD. Режим доступу: <https://www.ars.usda.gov/northeast-area/beltsville-md-bhnrc/beltsville-human-nutrition-research-center/nutrient-data-laboratory>. — Назва з екрану.
15. Restrepo B.J. Denmark's Policy on Artificial Trans Fat and Cardiovascular Disease / B.J. Restrepo, M. Rieger// *Am. J. Prev. Med.* – 2016. – № 50 (1). – P. 69–76.
16. Simopoulos A.P. The importance of the omega-6/omega-3 Fatty Acid ratio in cardiovascular disease and other chronic diseases/ A.P. Simopoulos// *Exp. Biol. Med.* – 2008. – № 233. – P. 674 – 688.
17. Simopoulos A.P. Dietary Omega-3 Fatty Acid Deficiency and High Fructose Intake in the Development of Metabolic Syndrome, Brain Metabolic Abnormalities, and Non-Alcoholic Fatty Liver Disease/ A.P. Simopoulos// *Nutrients*. – 2013. – № 5. – P. 2901–2923.
18. Simopoulos A.P. An Increase in the Omega-6/Omega-3 Fatty Acid Ratio Increases the Risk for Obesity/ A.P. Simopoulos// *Nutrients*. – 2016. – № 8(3). – P.128.

ЕВОЛЮЦІЯ ПИТАННЯ НАСЕЛЕННЯ НЕЗАВИСИМОЇ УКРАЇНИ

Н.А. Галушко

Сумской государственной университет, г. Сумы, Украина

РЕЗЮМЕ. Представлен анализ питания населения Украины за период 1990–2017 гг., а также дана характеристика нутриентного состава минимального набора продуктов питания (потребительской продуктовой корзины) для лиц, которые относятся к основным социальным и демографическим группам населения. Изучение питания населения основывалось на методе балансовых расчетов. Установлены особенности питания населения Украины, а также позитивные и негативные тенденции изменений в питании.

Ключевые слова: Украина, питание населения, алиментарно обусловленная патология, продуктовая потребительская корзина, пищевые продукты, пищевые вещества.

EVOLUTION OF NUTRITION SYSTEM OF THE POPULATION OF INDEPENDENT UKRAINE

N. Halushko

Sumy State University, Sumy, Ukraine

ABSTRACT. The analysis of nutrition of the population of Ukraine for the period from 1990 to 2017 is presented, as well as the nutritional composition of the minimal set of food products (food consumer basket) for persons belonging to the main social and demographic groups has been characterised. Study of nutrition of the population was based on the method of balance calculations. The peculiarities of nutrition of the population of Ukraine, as well as positive and negative trends of changes in nutrition were determined.

Key words: Ukraine, nutrition of population, alimentary-dependent condition, food consumer basket, food products, alimentary substances.

Надійшла до редакції 11.06.2018 р.