

СТАН ФАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ ТА АЛІМЕНТАРНО ОБУМОВЛЕНА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ

¹ Н.В. Цимбаліста, ² Н.В. Давиденко, кандидат мед. наук

¹ДП "Державний науково-дослідний центр з проблем гігієни харчування",

²Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска АМН України, м.Київ, Україна

РЕЗЮМЕ. В статье представлены данные исследований состояния фактического питания взрослого населения регионов Украины, его связи с заболеваемостью артериальной гипертензией. Наблюдения проводились в группе лиц в возрасте от 18 до 65 лет, использовались гигиенические, биохимические и статистические методы. Изучение фактического питания населения с целью его рационализации проводилось анкетно-опросным методом с обработкой данных на ЭВМ. Полученные результаты показали, что фактическое питание трудоспособного населения полидефицитное, разбалансированное по многим микро- и макронутриентам, что способствует развитию и прогрессированию алиментарных и алиментарно обусловленных заболеваний.

Ключевые слова: фактическое питание, алиментарная заболеваемость, взрослое население, рациональное питание, здоровье населения.

SUMMARY. The data about condition of an actual feed and their relations with disease with an arterial hypertension adult population of regions of Ukraine with the purpose of its rationalization are presented in this article. Supervision was spent in group of persons at the age of 18-65 years. Hygienic, biochemical, statistical methods were used. Studying of an actual feed of the population was spent by biographical-polling method with data processing with the computer. The received results have shown, that an actual feed of able-bodied population was polyscarce, debalanced for many micro- and macronutrients, that promoted only to development and progressing alimentary and alimentary caused diseases.

Key words: real nutrition, alimentary prevalence, grown-up population, rational nutrition, population health.

Двома основними причинами передчасної смерті як в європейських країнах, так і в країнах бувшого СНГ є серцево-судинні захворювання (ССЗ) і онкозахворювання. В більшості випадків половина всіх передчасних смертей у віці до 65 років викликається захворюваннями, на розвиток яких впливає раціон харчування, багато з них можна попередити. Серед хвороб, на поширеність яких впливає харчування, відносять ССЗ (артеріальна гіпертензія (АГ), ішемічна хвороба серця, гострі порушення мозкового кровообігу), онкозахворювання, ожиріння, карієс зубів та інші. Політика в галузі харчування і здоров'я може внести значний внесок в попередження передчасної смертності і зниження захворюваності [1, 2].

Добре відомо, що паління, артеріальна гіпертензія, високий вміст холестерину в сироватці крові діють як синергісти, підвищуючи ризик ССЗ. Також давно підтверджено, що високі рівні споживання насичених і транс-ізомерів жирних кислот викликають захворювання серцево-судинної системи. Однак наукові дані ясно вказують на те, що в зменшенні кількості серцевих захворювань важливу роль відіграють овочі і фрукти (тобто достатнє вживання складних вуглеводів та харчової клітковини) [1, 3 — 5]. Раціон харчування, що містить на-

сичені жири і червоне м'ясо з одночасним споживанням малої кількості овочів і фруктів є причиною приблизно 30% ССЗ. Ризик цих захворювань, окрім спадкової схильності, пов'язаний з високим артеріальним тиском (АТ), ожирінням, порушеннями ліпідного обміну, які залежать від нераціонального харчування. Частина населення, що страждає від гіпертензії, може знизити рівень кров'яного тиску, скоротивши добове споживання солі до 5 г. Артеріальна гіпертензія є особливо небезпечним фактором ризику гострого порушення мозкового кровообігу. Деякі дослідження показують, що можливо було б знизити смертність від гострого порушення мозкового кровообігу на 23% у людей віком до 55 років, якщо б вони зменшили добове споживання солі на 2 г [3, 4, 7, 8].

Харчування впливає на рівень АТ за рахунок комплексу нутриєнтів, кожний з яких підсилює або зменшує ефект іншого, що вказує на необхідність аналізу харчування в цілому. Особливо великий вплив на зниження рівня АТ мають мікронутриєнти (вітаміни та мінеральні речовини). Вживання овочів, фруктів і ягід, що містять калій, магній, вітаміни сприяють зниженню АТ. Комбінована дієта і зменшення вживання натрію (кухарської солі) має найбільший вплив на зниження АТ.

Харчування населення в різних країнах світу має свої особливості, постійно змінюється нутриєнтний склад раціонів харчування в залежності від різних умов та часу, зменшуються енергетрати населення. Взаємозв'язок між споживанням окремих харчових компонентів і харчування в цілому, з поширеністю аліментарно-залежних захворювань та пов'язаних з ними факторів ризику (ожиріння, АГ, дисліпидопроїєдіємія) є важливим в проведенні профілактичних заходів та лікуванні цих захворювань.

Метою дослідження було вивчення особливостей фактичного харчування населення, його гігієнічна оцінка та зв'язок з аліментарно-обумовленими захворюваннями (зокрема артеріальною гіпертензією).

Матеріал дослідження — захворюваність населення, раціони харчування, сеча.

Методи дослідження

- Анкетно-опитувальний метод — метод "добового відтворення" раціонів харчування з використанням муляжів продуктів і страв. Вивчався за спеціальною анкетною ВООЗ;

- Антропометричний — визначення індексу маси тіла (ІМТ);

- Біохімічні методи (визначення вітамінів В₁, С, РР та кальцію в сечі);

- Статистичний метод - розрахунки продуктових добових наборів, їх хімічний склад та енергетична цінність за спеціально розробленою програмою Dankost (ВООЗ);

- Анамнестичний метод;

- Оцінка харчового статусу та аналіз захворюваності.

Результати та їх обговорення

У 2004 — 2006 рр. вивчене фактичне харчування дорослого населення віком 18 — 65 років в центральних областях України (Київській, Житомирській, Черкаській, Чернігівській) в різні пори року. Паралельно проводилося визначення вітамінного забезпечення організму обстежених осіб — визначався рівень вмісту вітамінів В₁, РР, С та Са в сечі.

Визначений індекс маси тіла 485 обстежених (які складали 23,36 %) був в межах норми, у 1326 осіб (63,87 %) — підвищеним, серед яких 772 особи (37,2 %) — з ожирінням І — ІІІ ступеня (з них у 915 осіб (57,6%) — без АГ та 411 хворих (84,1%) на АГ, що вказує на вплив збільшеної маси тіла на розвиток артеріальної гіпертензії.

Аналіз особливостей харчування працездатного населення України з допомогою методу "добового відтворення" раціонів харчування у 2076 осіб віком від 18 до 65 років, серед яких 489 осіб (23,6%) віком від 40 до 65 років — хворі на АГ, показав, що харчування характеризується такими особливостями і відхиленнями від рекомендованих нормативів:

- енергетична цінність зимово-весняних раціонів дещо вища (у чоловіків на 10,3%, у жінок — на 12,4%), ніж енергетична цінність літньо-осінніх раціонів. Серед чоловіків найбільш активної вікової групи 18 — 29 років відмічається дефіцит енергетичної цінності — 17,3%. Енергетична цінність харчування жінок практично відповідає фізіологічним потребам взимку та нижча влітку (табл. 1).

Таблиця 1

Енергетична цінність та макронутриєнтний склад раціонів харчування обстежених жінок та чоловіків в різні пори року

Вік	Харчові речовини, г, енергія, ккал	Чоловіки			Жінки		
		Фактичне споживання		Фізіологічні потреби* (для ІІ групи фіз. активності)	Фактичне споживання		Фізіологічні потреби* (для ІІ групи фіз. активності)
		Зима	Літо		Зима	Літо	
18 — 29	Енергія	2661 ± 248°	2314 ± 231	2800	2073 ± 203°	1843 ± 138°	2200
	Білки	74 ± 13	61 ± 9	77	56 ± 10	54 ± 8	61
	Жири	86 ± 14	74 ± 12	78	66 ± 11	60 ± 12	62
	Вуглеводи	405 ± 172	367 ± 171	448	316 ± 137	271 ± 109	352
30 — 39	Енергія	2598 ± 269	2370 ± 289	2650	2139 ± 183	1882 ± 277	2150
	Білки	74 ± 12	62 ± 11	73	57 ± 7	55 ± 9	59
	Жири	92 ± 17	80 ± 14	74	69 ± 13	62 ± 11	60
	Вуглеводи	371 ± 159	355 ± 159	424	325 ± 123	270 ± 99	344
40 — 59	Енергія	2472 ± 272	2409 ± 308°	2500	2165 ± 216	1903 ± 293	2100
	Білки	71 ± 9	64 ± 11	69	59 ± 11	56 ± 12	58
	Жири	87 ± 21	79 ± 17	69	67 ± 9	63 ± 14	59
	Вуглеводи	356 ± 171	375 ± 182	400	334 ± 114	278 ± 88	336

Примітка: * — норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах та енергії. Додаток до наказу МОЗ України від 18.11.99 № 272. Те саме у табл. 2.

— Сумарний інтегральний скор харчових раціонів характеризувався достатнім рівнем споживання білка та підвищеною квотою жирів на 10 — 18% у харчуванні чоловіків у зимовий період. В усіх жінок знижене споживання білка на 12,5 — 17,8%, складних вуглеводів на 16 — 28%, а також підвищене споживання жирів на 10 — 14% та простих вуглеводів на 8 — 19% (табл. 1).

Фактичне харчування обстежених осіб характеризувалося:

- підвищеним вмістом у раціонах холестерину (в середньому 396,4 мг на добу);
- недостатнім вмістом (у середньому на 15 — 38% нижче норми) вітамінів А, В₆, С, РР, особливо у осіб віком від 40 до 59 років (табл. 2);
- недостатньою кількістю кальцію і магнію в раціонах харчування населення (на 17,2 — 38,2%);
- порушеннями у режимі харчування у 42,3% обстежених, а саме: дворазове харчування, з тривалими (більше 8 год.) інтервалами між прийомами їжі, висока енергоцінність (до 40 — 50% добової

калорійності) вечірнього прийому їжі.

Однотипові, але більш виражені порушення, встановлені у фактичному харчуванні обстежених з АГ. Проведені дослідження різних авторів [3] вказують на вплив деяких харчових інгредієнтів, а саме тваринних жирів, ПНЖК, холестерину, цукру, харчових волокон, Са, Mg, ретинолу та аскорбінової кислоти, на розвиток АГ.

Аналогічно порівнюючи склад основних інгредієнтів раціонів харчування обстежених осіб без АГ та хворих на АГ, також відмічаємо взаємозв'язок між кількісним вмістом інгредієнтів у раціонах і розвитком захворювання, а саме: більш виражену розбалансованість харчування хворих на АГ за основними компонентами, з переважним вживанням тваринних жирів (19,5% від загальної калорійності), цукру (17,1%) та недостатнє споживання рослинних жирів (ПНЖК — 5,2% від загальної калорійності), харчових волокон, кальцію, магнію, ретинолу та аскорбінової кислоти (табл. 3).

Таблиця 2

Вміст вітамінів та мікроелементів у раціонах харчування

Нутрієнти	Фактичне споживання		Рекомендовані величини*
	Всіх обстежених	Хворих на АГ	
Кальцій (Са), мг	876,6±128,9°	712,1±129,3°	1100,0 — 1200,0
Магній (Mg), мг	323,4±20,6	297,4±19,8	350,0 — 400,0
Фосфор (Р), мг	991,2±312,1	934,1±311,8	1200,0
Залізо (Fe), мг	13,2±6,8	14,1±7,0	15,0 — 17,0
Ретинол (А), мг	0,64±0,17	0,55±0,19	1,0
Тиамін (В ₁), мг	0,90±0,62	0,84±0,67	1,3 — 1,6
Рибофлавін (В ₂), мг	1,21±0,84	1,15±0,79	1,6 — 2,0
Піридоксаль (В ₆), мг	1,41±6,80	1,23±6,82	1,8 — 2,0
Нікотинова кислота (РР), мг	12,92±8,91	12,71±7,53	16,0 — 22,0
Аскорбінова кислота (С), мг	58,70±15,6	59,93±13,81	70,0 — 80,0

Примітка: ° — різниця показників достовірна порівняно з фізіологічними нормами (P<0,05)

Таблиця 3

Склад основних інгредієнтів у раціонах харчування

Показники	Величина показника	
	В осіб без АГ	У хворих на АГ
Білок, г	65,7±11,3	61,8±13,2
Жири, г (в тому числі:		
НЖК	91,8±13,8	105,2±15,8
ПНЖК	60,7±12,9	81,3±13,9
ω-3	26,1±7,3	21,8±6,2
ω-6	0,62±0,19	0,34±0,2
ПНЖК/НЖК	6,7±1,3	3,8±0,9
	0,43	0,27
ХС, мг	362,4±145,3	431,1±139,8
Вуглеводи, г (в тому числі		
Цукор, г	328,6±157,8	299,8±149,2
Харчові волокна, г	44,2±13,6	64,9±15,1
	15,8±8,9	11,3±9,8
Аскорбінова кислота, мг	58,7±15,6	59,93±14,81
Ретинол (А), мг	0,64±0,17	0,55±0,19
Кальцій (Са), мг	876,1±128,9	712,1±138,3
Магній (Mg), мг	323,4±20,6	297,4±19,8

Примітка: ° — різниця показників достовірна порівняно з фізіологічними нормами (P<0,05)

Аналіз біохімічних досліджень вітамінів B₁, C, PP та Ca в сечі (260 проб) виявив недостатній вміст вітамінів: C — у 112 (43,2%) обстежених, PP — у 86 (35,9%) осіб, B₁ — у 55 (21,2%) осіб та кальцію — у 84 (34,8%) обстежених, що також негативно впливає на стан їхнього здоров'я

Харчування більшості обстежених осіб без АГ не відповідає основним вимогам раціонального харчування: низьке споживання майже всіх основних продуктів харчування, крім хлібобулочних виробів. Раціони харчування недостатньо калорійні, з низьким рівнем споживання всіх основних харчових речовин і мікронутрієнтів та надмірним споживанням жирів (91,8 г/добу), в основному тваринного походження.

Харчування осіб з АГ — більш висококалорійне, з переважанням хлібобулочних виробів (571,3 г/добу), жирних продуктів, переважно тваринного походження (105,2 г/добу). Низьким споживанням рибних (21,5 г/добу), молочних продуктів (207 г/добу), олії (14,2 г/добу), ягід і фруктів (61,4 г/добу), з дефіцитом складних вуглеводів, харчових волокон, мінеральних речовин і вітамінів.

У низці досліджень вказується на перспективне застосування ПНЖК ряду ω -3 у профілактиці і лікуванні гіпертонічної хвороби за рахунок збільшення вживання риби та добавок ПНЖК ряду ω -3 у вигляді лікарських препаратів [5, 6]. Існують численні складові харчування, пов'язані з ризиком для здоров'я, але останнім часом більше уваги приділяють відносній пропорції компонентів у раціонах. Проведений аналіз розповсюдженості АГ у групах з різним співвідношенням у харчуванні білків, жирів та вуглеводів показав, що при балансі, найбільш наближеному до норми (1,0:1,1:4,0), поширеність

АГ удвічі нижча, ніж у когортах обстежених, у харчуванні яких співвідношення кількості білків, жирів і вуглеводів становить 1,0:1,5:4,0; втричі нижча, якщо це відношення становить 1,0:1,5:3,0 (при надмірній кількості жиру і нестачі вуглеводів).

Висновки:

1. Фактичне харчування населення нераціональне, розбалансоване, полідефіцитне в основному за рахунок вираженого дефіциту мікронутрієнтів (вітамінів та мінералів);
2. Сумарний інтегральний скор харчових раціонів характеризувався достатнім рівнем споживання білка та підвищеною квотою тваринних жирів на 10 — 18% у харчуванні чоловіків. В усіх жінок знижене споживання білка на 12,5 — 17,8%, складних вуглеводів на 16 — 28% та підвищене споживання тваринних жирів на 10 — 14% і простих вуглеводів на 8 — 19%.
3. У осіб з АГ спостерігаються однотипові, але більш виражені порушення харчування щодо загальнопопуляційних показників харчування, ніж у осіб без АГ.
4. Однотиповість порушень у харчуванні популяції (в разі застосування випадкової вибірки) та обстежених з артеріальною гіпертензією свідчить про необхідність продовження та вдосконалення загальнонаціональних заходів щодо оздоровлення харчування в Україні.
5. Вивчене фактичне харчування працездатного населення полідефіцитне, розбалансоване за багатьма мікро- та макронутрієнтами, що не тільки не буде запобігати розвитку і прогресуванню аліментарних захворювань, а навіть сприятиме їх розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Глобальная стратегия ВОЗ в области рациона питания, физической активности и здоровья (Утверждена Всемирной ассамблеей здоровья. Резолюция 57.17 от 22 мая 2004 г.) // Врач. — 2004. — № 7. — С. 21 — 22.
2. Политика в области питания в Европейском регионе ВОЗ. Консультативное совещание 26 июня 1998 г. Копенгаген. — 5 с.
3. Робертсон Э. Пищевые продукты и здоровье в Российской Федерации // Программа касающаяся политики в области питания, детского вскармливания и безопасности продуктов питания, ВОЗ, Дания. — Копенгаген. — 1998. — С. 2.
4. Халтаев Н.Г., Деннис Д. Количественная оценка потребления пищевых веществ в эпидемиологических исследованиях сердечно-сосудистых заболеваний // Кардиология. — 1976. — № 9. — С. 113 — 118.
5. Давиденко Н.В., Смирнова І.П., Горбась І.М., Кваша О.О. Харчування і артеріальна гіпертензія // Український кардіологічний журнал. — № 5. — 2004. — С. 2 — 6.
6. Губергриц А.Я, Линевский Ю.В. Лечебное питание. — Киев, 1987. — С. 158 — 162.
7. Bazzano L.A., He J., Ogden L.G. et al. Fruit and vegetable intake and risk of cardiovascular disease in US adults: The first National Health and nutrition examination survey epidemiologic follow-up study // Amer. J. Clin. Nutr. — 2002. — Vol. 76, № 1. — P. 93 — 99.
8. Crimm R.H., Flack I.M., Grandits G.A. et al. Long-term effects on plasma lipids of diet and drugs to treat hypertension. Treatment of Mild Hypertension Study (TOMHS) Research Group // JAMA. — 1996. — Vol. 275. — P. 1549 — 1556.
9. Kotchen T.A., McCarron D.A. Dietary electrolytes and blood pressure // Circulation. — 1998. — Vol. 98. — P. 613 — 617.