



УДК: 613.2:612.392.5

# СТАН ФАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ ЖИТЕЛІВ УКРАЇНИ ПРИ ХРОНІЧНІЙ ПАТОЛОГІЇ

**В.І. Смоляр, доктор мед. наук, професор**

ДП "Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки імені академіка Л.І. Медведя Міністерства охорони здоров'я України", м. Київ

**Резюме.** Вивчено стан фактичного харчування чоловіків і жінок, хворих на серцево-судинні, шлунково-кишкові захворювання, подагру, цукровий діабет (лише у жінок), сечо- і жовчокам'яну хвороби. Встановлено, що при більшості хронічних патологій хворі зменшують споживання харчових продуктів, що призводить до зниження калорійності добових раціонів. Разом з тим, жінки зі серцево-судинною та сечокам'яною хворобами часто не контролювали своє харчування, через що енергетична цінність їхніх раціонів збільшувалась порівняно із здоровими відповідно на 185 і 697 ккал.

**Ключові слова:** фактичне харчування, харчові речовини, хронічна патологія, калорійність.

**Резюме.** Изучено состояние фактического питания мужчин и женщин с сердечно-сосудистыми, желудочно-кишечными заболеваниями, подагрой, сахарным диабетом (только женщины), моче- и желчекаменной болезнями. Показано, что чаще всего при хронических патологиях больные уменьшают употребление пищевых продуктов, что снижает калорийность их суточных рационов. А вот женщины с сердечно-сосудистыми и мочекаменной болезнями часто не обращают внимание на состояние своего питания, в результате чего энергетическая ценность их рационов увеличивалась по сравнению со здоровыми на 185 и 697 ккал соответственно.

**Ключевые слова:** фактическое питание, пищевые вещества, хроническая патология, калорийность.

**Summary.** Nutritional status of man and women with cardiovascular, gastrointestinal diseases, podagra, diabetes (only women), urine- and bilestone diseases are studied. In majority chronic pathologies patients reduce the consumption of food that promote reduce of calorie content in the diets. Women, diseased on cardiovascular and urinestone diseases, non pay attention on their nutritional status, in result energetic value of their diets increase in comparison with healthy women on 185 and 697 ccal accordinly.

**Key words:** nutritional status, food ingredients, chronic pathology, calorie content.

ДНК людини постійно змінюється залежно від довкілля та харчових чинників. Ці зміни одержали назву епігенетичних, на відміну від послідовності ДНК, яка однакова в кожній клітині організму протягом всього життя. Основною епігенетичною модифікацією ДНК є рівень метилювання. Отже, рівень метилювання ДНК є маркером епігенетики. Епігенетичні зміни ДНК виникають під впливом чинників зовнішнього середовища, зокрема раціону харчування.

Необхідно зазначити, що епігенетика відіграє значну роль у розвитку окремих захворювань. Згідно з висновками генетиків, вищий за норму рівень метилювання ДНК може призвести до «відключення» необхідних генів, а надто низький його рівень, навпаки, сприяє невчасній активації генів або їхній активації в невідповідних клітинах. Крім того, встановлено також, що епігенетичні зміни можуть бути успадкованими.

З'ясування причин порушень здоров'я поглибилося у 90-і роки ХХ ст., коли було доведено, що в їхньому виникненні бере участь генетичний компонент. Але до цього часу не можна зробити остаточного висновку про те, що саме спадкові та середовищні чинники впливають на розвиток і зміну харчової поведінки при хронічних захворюваннях [1].

Метою нашого дослідження було вивчення особливостей стану фактичного харчування працездат-

ного населення України при хронічній патології. Для спостереження були відібрані хворі на шлунково-кишкові, серцево-судинні захворювання, подагру, сечо- і жовчокам'яну хворобу та цукровий діабет. Стан харчування хворих порівнювали із станом харчування здорових осіб. Спостереження виконані як щодо чоловіків, так і жінок (за винятком цукрового діабету). Всього для спостереження відібрано 852 особи, з них 505 хворих на різні хронічні захворювання і 347 здорових.

Стан харчування і захворюваності вивчали анкетопитувальним методом упродовж одного тижня за два періоди року: зимово-весняний і літньо-осінній [2]. Спостереження велось за чоловіками і жінками працездатного віку, які мали хронічні шлунково-кишкові, серцево-судинні захворювання, сечо- і жовчокам'яну хвороби та подагру, а також за контрольною групою практично здорових працездатного віку без проявів хронічних захворювань. Анкетопитувальним методом вивчали вживання 12 груп харчових продуктів. Крім того, розраховували енергетичну цінність продуктивних наборів кожного хворого і здорового [3]. Результати виконаних досліджень наведені в таблицях 1-4 та на рисунку.

З таблиці 1 видно, що чоловіки, хворі на шлунково-кишкові захворювання (гастрити, ентероколіти, виразку шлунка та ін.), споживають меншу кіль-

Таблиця 1

## Споживання харчових продуктів залежно від захворювання, г/добу

Захворювання	Хліб	Борошно	Крупи	М'ясо	Ковбаси	Риба	Жир	Яйця	Молоко	Молочні продукти	Цукор	Картопля	Овочі	Фрукти
Шлунково-кишкові	390,9	44,5	47,1	114,5	47,1	30,9	52,6	31,8	328,9	108,8	52,7	282,5	184,7	76,7
Серцево-судинні	429,8	38,5	40,8	121,3	47,8	30,3	55,3	27,1	254,7	31,0	63,1	272,7	121,2	85,4
Сечокам'яна хвороба	366,2	29,3	27,9	80,2	41,1	21,2	53,1	20,6	266,2	110,3	58,3	266,3	77,6	68,1
Подагра	360,0	39,8	40,6	125,6	25,6	26,6	56,6	22,6	388,6	173,8	55,6	196,2	129,8	162,6
Жовчокам'яна хвороба	466,6	38,3	48,3	138,3	74,0	22,3	55,0	45,0	350,0	45,0	70,7	350,0	116,7	94,3
Здорові	450,7	44,2	46,3	124,1	53,2	37,4	53,3	29,1	213,6	83,8	60,3	326,8	126,2	85,1
Жінки														
Шлунково-кишкові	346,5	39,1	45,1	94,6	38,3	27,6	49,1	27,3	301,1	102,5	64,3	238,8	133,1	96,0
Серцево-судинні	429,3	52,8	46,8	98,9	45,1	53,4	58,5	49,2	370,2	88,2	83,8	398,4	193,5	96,2
Сечокам'яна хвороба	373,0	62,2	41,7	116,9	40,5	35,3	57,2	21,9	257,7	87,2	79,7	303,7	182,8	151,8
Подагра	294,7	29,2	32,5	97,2	37,1	29,4	47,0	34,0	279,1	62,8	55,5	190,0	132,5	132,1
Жовчокам'яна хвороба	283,6	39,0	48,1	85,8	35,5	55,1	38,3	21,3	350,0	177,3	70,0	207,0	119,0	127,3
Здорові	360,3	45,6	45,2	99,3	50,2	30,2	52,7	28,6	293,8	87,8	70,8	306,9	131,4	168,7

Таблиця 2

## Хімічний склад харчових раціонів при різних хронічних захворюваннях

Захворювання	Вміст основних харчових речовин в раціонах, г						Калорійність, ккал
	Білки	в т.ч. рослинні	Жири	в т.ч. рослинні	Вуглеводи	в т.ч. цукор	
<b>Чоловіки</b>							
Шлунково-кишкові	93,2	43,3	103,9	19,8	410,3	61,3	2949,1
Серцево-судинні	85,7	41,9	95,5	22,3	401,1	60,7	2806,7
Сечокам'яна хвороба	71,4	40,1	86,2	22,9	331,8	54,5	2388,6
Подагра	80,1	39,9	98,2	21,9	347,3	44,5	2593,4
Жовчокам'яна хвороба	98,7	47,1	103,6	21,7	406,1	70,7	2951,6
Здорові	99,6	42,1	99,1	21,6	403,9	56,5	2905,9
<b>Жінки</b>							
Шлунково-кишкові	80,9	35,2	88,9	19,7	368,4	64,7	2597,3
Серцево-судинні	92,1	43,7	107,4	26,5	479,7	69,2	3253,6
Сечокам'яна хвороба	83,5	42,3	94,8	21,5	388,7	70,7	2742,0
Подагра	68,6	35,0	80,9	18,9	291,9	47,6	2170,5
Жовчокам'яна хвороба	79,8	39,6	87,4	17,9	295,8	53,1	2289,0
Здорові	80,8	38,4	83,9	19,0	369,6	58,1	2556,7

Таблиця 3

## Споживання харчових продуктів жінками, хворими на цукровий діабет

Групи	Хліб, г	Борошно, г	Крупи, г	М'ясо, г	Ковбаси, г	Риба, г	Жир, г	Яйця, г	Молоко, г	Кисломолочні продукти, г	Цукор, г	Картопля, г	Овочі, г	Фрукти, г
Хворі на діабет	359,0	29,0	80,5	119,0	42,5	30,0	68,5	58,5	493,5	55,0	—	220,5	98,5	77,0
Здорові	360,3	45,6	45,2	99,3	50,2	30,2	52,7	28,6	293,8	87,8	70,8	306,9	131,4	118,7

кість зернових, м'ясних продуктів, риби, цукру, картоплі, але більше молока, молочних продуктів та овочів. Внаслідок такого харчування вони споживали ту ж кількість основних харчових речовин, що і здорові чоловіки. Тому енергетична цінність продуктових наборів чоловіків, хворих на шлунко-

во-кишкові захворювання, була практично ідентична здоровим (2949,1 та 2905,9 ккал відповідно). Жінки, хворі на шлунково-кишкові захворювання, також вживали менше зернових, м'ясних продуктів, цукру, картоплі, фруктів, але дещо більше молока. Отже, жінки цієї групи одержували таку ж

калорійність раціону (2597,3 ккал), як і здорові (2556,7 ккал). Таким чином, чоловіки і жінки, хворі на шлунково-кишкові захворювання, модифікують свій раціон, зменшуючи вживання зернових і м'ясних продуктів та збільшуючи споживання молока і молочних продуктів (а жінки – ще й цукру та фруктів), досягаючи необхідної їм енергетичної цінності добового раціону.

Як відомо, при серцево-судинних захворюваннях пропонується обмеження жирів (75-80 г), особливо тваринних, кухонної солі (до 5 г), рідини (до 1,5 л), грубої клітковини та екстрактивних речовин м'яса, риби, грибів. Натомість рекомендуються продукти із значним вмістом солей калію (свіжі овочі та фрукти, молоко та молочні продукти). Мета цих заходів – підвищити виділення сечі, зменшити навантаження на серце під час травлення їжі та зміцнити серцевий м'яз. Калорійність добового раціону не повинна перевищувати 2200 ккал.

У нашому спостереженні чоловіки, хворі на серцево-судинні захворювання (атеросклероз та його прояви: гіпертонічна хвороба, ІХС та ін.), споживали менше хлібних продуктів і круп, риби, яєць та картоплі. В результаті такого продуктового набору вміст загальних білків істотно (на 14,0 %) зменшився, а калорійність порівняно зі здоровими знизилася на 100 ккал.

Жінки із серцево-судинними захворюваннями, навпаки, споживали більше хлібобулочних виробів, риби, жиру, яєць, молока, цукру, картоплі, овочів, але менше ковбас і фруктів порівняно із здоровими. Внаслідок підвищеного (порівняно із здоровими жінками) споживання переважної більшості харчових продуктів енергетична цінність продуктових наборів у жінок з вищезазначеним захворюванням виявилася на 27,2 % вищою, ніж у здорових. Таким чином, хворі чоловіки дотримувалися рекомендацій з харчування при серцево-судинних захворюваннях, істотно обмежуючи споживання продуктів, які містять багато клітковини, і знизили калорійність свого харчового раціону (на 100 ккал). Жінки – навпаки, зовсім не дотримувались рекомендацій щодо їхнього харчування при серцево-судинних захворюваннях, що спричинило підвищення калорійності раціону на 27,2% порівняно із здоровими жінками.

Сечокам'яна хвороба (уролітіаз) – також поширене захворювання в Україні. Найчастішою причиною уролітіазу є нефролітіаз, тобто утворення конкрементів у нирках. Причини утворення сечових каменів різні: порушення водно-сольового обміну, функції ендокринних залоз, порушення відтоку сечі, інфекції нирок і сечовивідних шляхів. Як недавно встановлено, основною причиною утворення каменів у нирках є відхилення в гені клаудін-14, що підвищує ризик утворення каменів на 65 %. Результати експериментальних досліджень свідчать, що раціони, багаті на кальцій і кухонну сіль, призводять до

підвищення активності цього гена, кальцій перестає всмоктуватися в кров, потрапляє в сечу, де його надлишок і призводить до появи каменів.

При сечокам'яній хворобі чоловіки споживали менше зернових продуктів, м'яса і м'ясних виробів, риби, яєць і картоплі, але більше молока і молочних продуктів, ніж здорові. При такому наборі продуктів чоловіки, хворі на сечокам'яну хворобу, мали в раціоні значно менше білків, жирів і вуглеводів, внаслідок чого калорійність їхніх раціонів була в середньому на 517 ккал нижчою, ніж у здорових чоловіків.

Що стосується жінок, хворих на сечокам'яну хворобу, то вони вживали менше м'ясних виробів, яєць, молока, але понад усе – інші харчові продукти. Через такий режим харчування ця група жінок споживала трохи більше харчових речовин, особливо жирів (на 13,0 %), що підвищувало калорійність їхнього раціону у середньому на 185 ккал порівняно із здоровими жінками.

Подагра – гетерогенне за походженням захворювання, пов'язане з порушенням пуринового обміну, характеризується відкладанням у різних тканинах організму кристалів уратів у вигляді моноурату натрію або сечової кислоти. В основі захворювання лежить накопичення сечової кислоти і зменшення її виділення нирками. Клінічно подагра проявляється рецидивуючим гострим артритом і утворенням подагричних вузлів. Поширеність захворювання на подагру серед населення становить 0,1 %. До факторів ризику виникнення цього захворювання відносяться: підвищений вміст у харчовому раціоні пуринових основ та алкоголю, гальмування виведення сечової кислоти з сечею при нирковій недостатності. Тому при захворюванні необхідно обмежувати вживання продуктів із значним вмістом пуринів (м'ясо, риба, а також чай, какао і кава), виключати алкогольні напої, обмежувати кількість жирів, підвищувати кількість вуглеводів і вітамінів. З раціону слід виключати зелений горох, інші бобові, продукти із значним вмістом щавлевої кислоти (щавель, шпинат, салат, ревіль, баклажани, селеру, редис, гриби). Крім того, недавно було доведено, що помірне обмеження вуглеводів і калорійності їжі в поєднанні з пропорційним співвідношенням білка і ненасичених жирних кислот призводить у хворих на подагру до значного зменшення рівня сечової кислоти і дисліпідемії.

Фактичне харчування чоловіків, хворих на подагру, характеризувалося значним скороченням споживання хлібобулочних виробів (на 20,1 %), ковбас (на 51,9 %), риби (на 28,9 %), яєць (на 22,3 %), картоплі (на 39,8 %), але значним збільшенням вживання молока (на 81,9 %) і молочних продуктів (більш як удвічі). В результаті таких змін у споживанні харчових продуктів хворі на подагру чоловіки вживали значно менше загальних білків (на 19,6 %),

вуглеводів (на 14,0 %), зокрема цукру, а енергетична цінність їхніх раціонів була в середньому на 312,5 ккал меншою порівняно зі здоровими чоловіками.

Як і чоловіки, хворі на подагру жінки, вживали значно менше хлібобулочних виробів і круп, ковбас, жиру, молока і молочних продуктів, картоплі, цукру порівняно із здоровими жінками. Внаслідок споживання такого набору продуктів жінки, хворі на подагру, споживали менше білків, вуглеводів і калорійність їхніх раціонів була в середньому майже на 386,2 ккал меншою, ніж у здорових, що і рекомендується в дієтичному харчуванні цієї категорії хворих.

Жовчокам'яна хвороба (холелітіаз) – поширене хронічне захворювання, пов'язане з утворенням у жовчному міхурі й жовчних протоках каменів. На неї страждають 6-8 % населення. Більшість каменів утворюється з холестерину, в разі наявності осередків хронічної інфекції та стресових ситуацій, що викликають порушення евакуаторної функції жовчного міхура. Сприяє розвитку жовчокам'яної хвороби надмір їжі, безладне харчування (менше 4 разів на добу) з великими інтервалами між прийомами їжі, а також малорухливий спосіб життя. А застою жовчі та виникненню жовчокам'яної хвороби – вживання страв, бідних на рослинні жири. Адаже тільки на прийом жирної їжі жовчний міхур викидає порцію жовчі. Часто при вживанні великої кількості жирної їжі виникають напади печінкової коліки. При жовчокам'яній хворобі рекомендується дієта з виключенням жирних, гострих, смажених страв, алкоголю.

При жовчокам'яній хворобі чоловіки вживали більше хлібобулочних виробів, м'яса, ковбас, яєць, молока, цукру, але менше риби і молочних продуктів. За такого продуктового набору чоловіки споживали трохи менше тваринних білків, але енергетична цінність їхніх раціонів була фактично ідентична раціонам здорових чоловіків. Що стосується жінок, хворих на жовчокам'яну хворобу, то вони споживали менше більшості харчових продуктів, а в їхньому раціоні переважала риба, молоко і

молочні продукти. Внаслідок зменшення споживання хлібобулочних виробів, овочів і фруктів вміст вуглеводів у раціонах хворих на подагру жінок зменшився на 21,0 %, а енергетична цінність їхніх раціонів була на 267 ккал менша, ніж у здорових.

Що стосується цукрового діабету, то з таблиці 3 видно, що жінки, хворі на діабет, не вживали цукру і зменшили вживання картоплі (на 28,2 %), овочів (на 25,0 %), фруктів (на 35,1 %), молочних продуктів (на 36,9 %) і борошна (на 36,4 %). Зате вони збільшили споживання круп (на 17,8 %), м'яса і м'ясних продуктів (на 11,9 %), яєць (в 2,1 рази) і молока (на 68,0 %). Завдяки таким змінам в їхньому продуктовому наборі був більшим вміст білків і жирів, а вуглеводів – меншим (на 19,4 %), а калорійність їхніх раціонів була практично однаковою (див. табл. 4).

Додатково була вивчена поширеність хронічних захворювань залежно від інтенсивності праці (див. рис.) З'ясувалося, що на шлунково-кишкові, серцево-судинні захворювання і подагру набагато частіше хворіють особи, які відносяться до першої та другої груп інтенсивності праці, тобто ті, що займаються розумовою та легкою фізичною діяльністю. У той час як особи фізичної праці на ці захворювання хворіють значно менше.

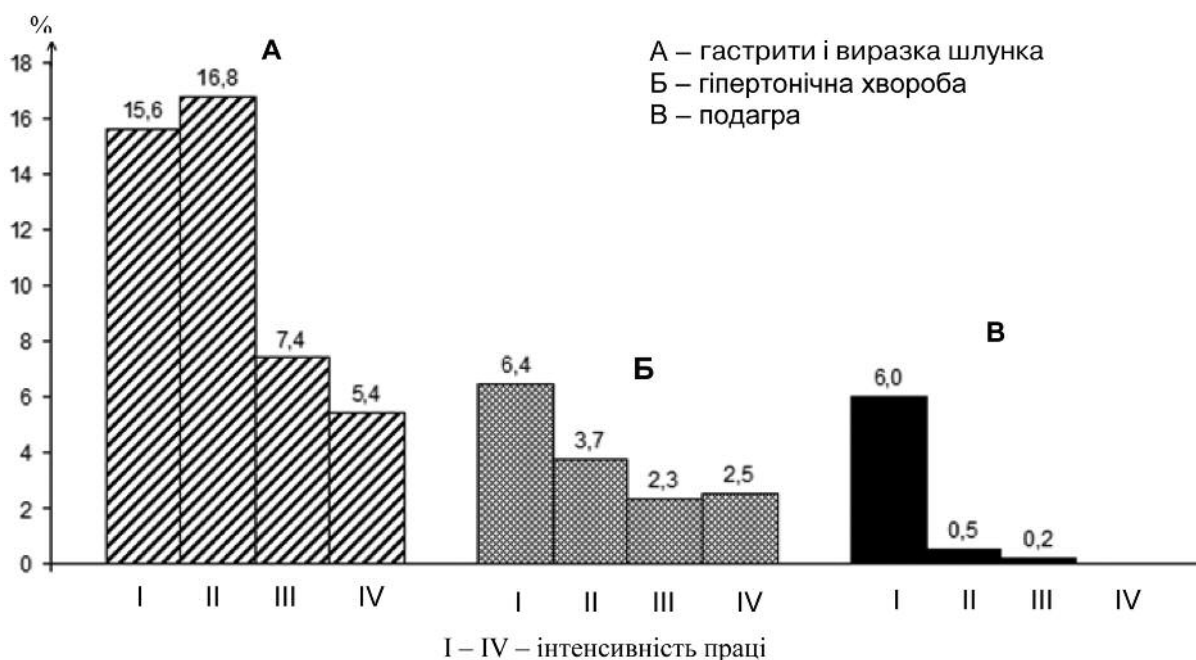
На основі виконаних спостережень можна дійти таких висновків:

1. Хронічна хвороба часто спричиняє зміни у фактичному харчуванні як жінок, так і чоловіків.
2. Чоловіки, хворі на серцево-судинні захворювання, певною мірою дотримуються рекомендацій щодо дієтичного харчування у той час, як жінки із серцево-судинними захворюваннями не дотримуються рекомендацій щодо їхнього харчування.
3. Особи обох статей, хворі на шлунково-кишкові захворювання, зменшували споживання багатьох харчових продуктів при одночасному збільшенні вживання молока та молочних продуктів. Енергетична цінність раціону за цієї патології відповідала раціону здорових людей.

Таблиця 4

#### Хімічний склад харчових продуктів у жінок, хворих на цукровий діабет

Групи	Білки, г		Жири, г		Вуглеводи, г		Калорійність, ккал
	всього	в т.ч. рослинні	всього	в т.ч. рослинні	всього	цукор	
Хворі на діабет	91,4	44,7	110,8	27,2	29,8	—	2554,8
Здорові	80,8	38,4	83,9	19,0	369,6	58,1	2556,7



**Рис.** Поширеність захворювань залежно від інтенсивності праці

4. При сечокам'яній хворобі чоловіки знижують споживання більшості харчових продуктів, крім молока і молочних продуктів, тим самим зменшуючи енергетичну цінність раціонів більш як на 500 ккал.
5. Жінки, хворі на сечокам'яну хворобу, споживають більше харчових продуктів, тому калорійність їхнього раціону зростає.
6. Особи обох статей, хворі на подагру, зменшують споживання багатьох груп харчових продуктів, чим знижують калорійність раціону відповідно на 312,5 ккал і 386,2 ккал порівняно із здоровими.
7. Зміни в продуктовому наборі жінок, хворих на цукровий діабет, не впливають на енергетичну цінність їхніх раціонів.
8. Частіше шлунково-кишкові, серцево-судинні захворювання і подагра виникають в осіб, які займаються розумовою або легкою фізичною працею.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Коньшев В.А. Питание и регулируемые системы организма //В.А. Коньшев/ М.: Медицина, 1985. — 300 с.
2. Методические рекомендации по организации обследования фактического питания отдельных групп населения анкетноопросным методом с применением электронной вычислительной техники /В.И. Смоляр [и др.]. —К., 1979. —80 с.
3. Скурихин И.М. Химический состав пищевых продуктов: в 3-х томах / И.М. Скурихин, М.Н. Волгарев. — М.: Агропромиздат, 1987. —1989 с.
4. Малкина-Пых И.Г. Терапия пищевого поведения / И.Г. Малкина-Пых. — М.: ЭКСМО, 2007. —1039 с.

Надійшла до редакції 28.09.2013