Інше

УДК 616.39-055.2

Посторонюк Тетяна

нутриціолог, консультант з харчування

США / Україна

Postoroniuk Tetiana

Nutritionist, Nutrition Consultant

USA / Ukraine

ORCID: 0009-0003-2112-5275

НАБРЯКИ І ХРОНІЧНА ВТОМА У ЖІНОК СЕРЕДНЬОГО ВІКУ: ХАРЧОВІ ЧИННИКИ ТА МОДЕЛЬ НУТРИТИВНИХ РИЗИКІВ
OEDEMA AND CHRONIC FATIGUE IN MIDDLE-AGED WOMEN: DIETARY FACTORS AND A NUTRITIONAL RISK MODEL

Анотація. *Стаття аналізує нутритивні механізми набряків і хронічної втоми у жінок 35–55 років: роль натрію, калію, магнію, білка та стану субклінічного запалення. Запропоновано п'ятиблокову модель оцінки нутритивних ризиків для первинної медичної ланки, що виявляє харчові чинники симптоматики до появи клінічно значущих лабораторних відхилень.*

Ключові слова: *набряки, хронічна втома, харчові звички, нутритивний ризик, жінки середнього віку, магній, натрій, метазапалення, водний баланс, нутриціологія.*

Summary. *The article analyses nutritional mechanisms underlying oedema and chronic fatigue in women aged 35–55: the roles of sodium, potassium, magnesium, protein and subclinical inflammation. A five-block nutritional risk assessment model for primary care is proposed, designed to identify dietary*

contributors to symptomatology before clinically significant laboratory changes occur.

Key words: *oedema, chronic fatigue, dietary habits, nutritional risk, middle-aged women, magnesium, sodium, meta-inflammation, fluid balance, nutritiology.*

Коли у жінки 42 років після стандартного обстеження в клінічних аналізах «все в нормі», але вона вже другий рік щовечора не може застебнути взуття і прокидається не відпочившою - це не вигадка і не перебільшення. Це поширена, добре відтворювана клінічна картина, для якої рутинна панель не призначена. Набряки і хронічна втома у жінок середнього віку часто є нутритивними симптомами - тобто наслідком того, що організм тривалий час не отримує в потрібній кількості певні конкретні речовини. Щоб це побачити, потрібен не новий аналіз, а системний погляд на те, що жінка їсть.

Набряки за своїм механізмом неоднорідні, і це принципово важливо для вибору корекції. Найвідоміший чинник - надлишок натрію в раціоні. Натрій утримує воду в позаклітинному просторі: кожен зайвий грам натрію пов'язує близько 100 мл рідини. При добовому споживанні натрію, що суттєво перевищує рекомендований поріг у 2300 мг, позаклітинний об'єм рідини зростає системно і стійко - не через хворобу, а через те, що організм регулює осмотичний баланс саме так, як і має. Центр громадського здоров'я МОЗ України у дослідженні STEPS фіксує надмірне споживання солі як один із найпоширеніших харчових факторів ризику в Україні - незалежно від регіону і рівня доходу [8, с. 14]. При цьому більшість людей не усвідомлюють, скільки натрію містять звичні продукти: ковбаса, твердий сир, хліб промислового виробництва, соуси, напівфабрикати, консерви - їхній внесок не відчувається як «солоний», але у сумі за день легко дає 5–6 г натрію замість максимально допустимих 2,3 г.

Обмеження солі без паралельного підвищення споживання калію дає неповний ефект. Калій і натрій - функціональні антагоністи в нирковій трубочці: при достатньому рівні калію нирки виводять натрій активніше, зменшуючи загальний позаклітинний об'єм рідини. Основні харчові джерела калію - листові овочі, бобові, картопля, банани, томати, авокадо - у раціоні більшості жінок 35–55 років хронічно недопредставлені. Лагода та співавтори, аналізуючи харчові профілі пацієнток з метаболічним синдромом, зафіксували, що дефіцит овочів і фруктів є найбільш стабільним харчовим порушенням у цій групі і не корелює з рівнем освіти або матеріальним становищем [3, с. 45]. Тобто жінка може добре знати про необхідність овочів - і все одно їсти їх недостатньо, бо харчова поведінка визначається не знаннями, а звичками і доступністю.

Магній замикає цей трикутник. Він є обов'язковим кофактором натрій-калієвої АТФази - мембранного ферменту, що забезпечує активне перекачування натрію з клітини і калію в клітину. Без достатнього рівня магнію цей насос не працює на повну потужність: натрій затримується всередині клітини, осмотичний градієнт зміщується, і рідина переходить у міжклітинний простір. Жінка, яка скоротила споживання солі і почала їсти більше овочів, але залишається в стані хронічного магнієвого дефіциту, не отримає очікуваного ефекту - і, найімовірніше, дійде висновку, що «дієта не допомагає». Між тим проблема не в дієті, а в тому, що без магнію клітинні транспортери не можуть реалізувати наявний потенціал калію і натрієвого обмеження. Семінар «Дні нутриціології та дієтології у Львові - 2023» наголошує, що магній є одним із найчастіше ігнорованих мінералів у клінічній практиці, незважаючи на його критичну роль у регуляції водно-електролітного обміну [6].

Четвертий механізм набряків - зниження онкотичного тиску через дефіцит білка. Альбумін плазми крові утримує рідину всередині судинного русла: він «притягує» воду за рахунок різниці концентрацій між плазмою і

тканинною рідиною. Чим нижчий рівень альбуміну, тим менше рідини залишається в судинах і тим більше переходить у тканини. При тривало недостатньому споживанні повноцінного білка рівень альбуміну поступово знижується - і набряки за гіпоальбумінемічним механізмом розвиваються на тлі нормальних нирок, нормального серця і нормального рівня натрію в крові. Відмінна ознака таких набряків: вони не реагують на обмеження солі. Звягінцева та Бабак зафіксували, що у жінок з надлишковою вагою, які скаржаться на набряки, недостатнє споживання білка зустрічається значно частіше, ніж надмірне споживання жирів - але саме білковий дефіцит залишається непоміченим, бо загальна кількість їжі не викликає у пацієнток занепокоєння [2, с. 42].

Хронічна втома у жінок 35–55 років - окремий нутритивний феномен, що рідко збігається за механізмом з набряками, хоча іноді вони і виникають одночасно. Залізодефіцитна анемія є найвідомішою нутритивною причиною втоми в цій групі - але вона є лише частиною картини. Значна частина жінок, у яких феритин і гемоглобін перебувають у межах норми, описують стомлюваність, що не минає після сну, неможливість відновитись після звичного навантаження і постійне відчуття, що «ресурс на нулі». Академія харчування пацієнтів зазначає, що хронічна втома при нормальних показниках крові вимагає розширеної нутритивної оцінки, оскільки причиною найчастіше є дефіцит нутрієнтів, що не входять до стандартної панелі обстеження [4].

Центральний нутрієнт у патогенезі такої втоми - магній. Магній є кофактором сотень ферментативних реакцій; серед них - синтез АТФ у мітохондріях. АТФ є молекулою, в якій накопичується хімічна енергія клітини: без достатнього магнію мітохондрія не може завершити цикл Кребса і не виробляє АТФ у нормальному об'ємі навіть при достатньому надходженні кисню і глюкози. Суб'єктивно це відчувається як важкість в тілі зранку, коли ні про яке навантаження ще не йдеться, і відсутність

приросту енергії після відпочинку. У жінок 40–50 років ці відчуття настільки типово приписуються гормональним змінам або стресу, що їх нутритивна причина може не виявлятись роками. Методичний посібник ДУ «Науково-дослідний інститут медичної реабілітації» розглядає корекцію дефіциту магнію як першочергове нутритивне втручання при хронічній втомі неясного генезу [5, с. 34].

Вітамін D є другим за значущістю нутрієнтом у контексті хронічної втоми у цій групі. Механізм подвійний. По-перше, вітамін D через ядерний рецептор регулює транскрипцію генів, що кодують мітохондріальні білки - тобто бере участь у підтриманні самої структури і кількості мітохондрій. По-друге, він модулює синтез серотоніну в мозку: при субоптимальному рівні 25(OH)D серотонінергічна передача послаблюється, що проявляється зниженням фонового тонусу, мотивації і когнітивного темпу - симптомами, які жінки зазвичай описують як «я відчуваю себе як під водою». Поширеність субоптимального вітаміну D у жінок середнього віку в Україні перевищує 70–80% у зимово-весняний сезон і залишається значною навіть влітку серед тих, хто не приймає суплементи і уникає сонця [6].

Вітаміни групи B - тіамін, рибофлавін, ніацин, пантотенова кислота і піридоксин - є обов'язковими кофакторами в кожному з етапів клітинного дихання. Якщо магній - це умова, при якій АТФ-синтаза може обертатись, то вітаміни B - це інструменти, без яких субстрати не потрапляють до циклу Кребса взагалі. Дефіцит вітамінів групи B не дає специфічної клінічної картини: людина не жовтіє, не худне, в неї нічого не болить - вона просто постійно стомлена. Дуденко вказує, що нутриціологічна діагностика при хронічній стомлюваності неясного генезу є обов'язковим кроком перед будь-яким фармакологічним призначенням, оскільки в значній частині випадків причина є виправним дефіцитом, а не функціональним або психічним розладом [1, с. 187].

Між набряками і хронічною втомою є спільний знаменник, який рідко оцінюється при первинному зверненні: хронічне субклінічне запалення, або метазапалення. Воно не дає лихоманки і місцевих ознак, але стійко підвищує рівень прозапальних цитокінів - інтерлейкіну-6, ФНП-альфа і С-реактивного білка - і через ці ж цитокіни одночасно впливає на два органи-мішені. В судинній стінці підвищення ФНП-альфа та ІЛ-6 збільшує проникність ендотелію, і рідина виходить у міжклітинний простір навіть при нормальному онкотичному тиску і нормальному натрієвому балансі. В мітохондріях ті самі цитокіни активують мітофагію і знижують щільність мітохондріальної мережі - клітина буквально виробляє менше АТФ, бо зменшується кількість і якість її енергетичних станцій. Haghshenas та співавтори показали, що дієтарний запальний індекс - інтегральна характеристика протизапального потенціалу раціону - прямо корелює з якістю життя і енергійністю жінок у перименопаузальному і менопаузальному віці: жінки з протизапальним раціоном мали статистично значуще нижчу інтенсивність і набряків, і втоми [10, с. 6].

Erdélyi та співавтори у великому огляді 2024 року виявили два харчові патерни, що найбільш стабільно асоціюються із симптоматикою у жінок перименопаузального і менопаузального віку. Перший - надлишок ультраоброблених продуктів і солі: він посилює набряки, вазомоторні симптоми і суб'єктивну втому незалежно від індексу маси тіла. Другий - недостатнє споживання повноцінного білка і мікронутрієнтів: він поглиблює м'язову слабкість, когнітивне уповільнення і метаболічну нестабільність [9, с. 12]. Показово, що обидва патерни дають симптоматику і без наявності хронічних захворювань - тобто жінка може бути «здорова» за всіма стандартними критеріями і при цьому почуватись суттєво гірше, ніж могла б, лише через те, що її раціон систематично не дає організму кількох ключових речовин.

Окремо варто зупинитись на ролі харчової клітковини - нутрієнту, який у контексті набряків і втоми рідко обговорюється, але є важливою складовою як протизапального захисту, так і підтримання мікробіому кишківника. Розчинна клітковина є субстратом для синтезу коротколанцюгових жирних кислот - бутирату, пропіонату і ацетату - що виробляються мікробіотою товстого кишківника. Бутират є основним джерелом енергії для клітин кишкового епітелію і одночасно має системний протизапальний ефект: він пригнічує активацію NF-κB - ключового транскрипційного фактора прозапальних цитокінів. Дієти з низьким вмістом клітковини - а саме такою є типова «швидка» їжа з перевагою рафінованих вуглеводів і тваринного білка без рослинного компоненту - знижують різноманітність мікробіоти і синтез бутирату, що підтримує низький, але стійкий рівень системного запалення. Це ще один механізм, через який харчова модель без достатньої кількості овочів, бобових і цільного зерна сприяє і набрякам, і хронічній втомі одночасно.

Гідратація є аспектом, який у розмові про набряки парадоксально ігнорується - жінки нерідко свідомо обмежують споживання рідини, вважаючи, що це зменшить набряки. Механізм регуляції рідинного балансу влаштований протилежним чином: при недостатній гідратації нирки активують антидіуретичний гормон і систему ренін-ангіотензин-альдостерон, що призводить до активнішого утримання натрію і рідини - тобто набряки посилюються, а не зменшуються. Крім того, недостатня гідратація безпосередньо знижує когнітивний темп і фізичну витривалість: вже при 2-відсотковому дефіциті рідини в організмі реєструється погіршення уваги, швидкості реакції і суб'єктивне відчуття втоми. Таким чином, недостатнє споживання рідини одночасно посилює обидва симптоми, що розглядаються в цій статті, - і є одним із найпростіших для корекції харчових чинників, не потребуючи жодних фінансових витрат.

Огнєв та співавтори у дослідженні харчових звичок осіб молодого і середнього віку з надлишковою вагою зафіксували, що більшість харчових порушень є «невидимими» для самих респондентів: вони не ідентифікують звичні продукти як солоні, не помічають відсутності цілих харчових груп, не розрізняють повноцінний і неповноцінний білок [7, с. 65]. Звягінцева та Бабак підтверджують цей висновок на матеріалі пацієнток з жовчнокам'яною хворобою і ожирінням: суб'єктивна оцінка якості власного харчування у більшості з них була позитивною або нейтральною, тоді як об'єктивний нутритивний аналіз фіксував численні дефіцити [2, с. 41]. Це означає, що опитування в стилі «чи харчуєтесь ви правильно?» не виявляє нутритивних ризиків - необхідний структурований інструмент із конкретними запитаннями про конкретні продукти.

Саме для заповнення цієї прогалини пропонується п'ятиблокова модель оцінки нутритивних ризиків, призначена для жінок 35–55 років зі скаргами на набряки і хронічну втому. Вона не замінює лабораторну діагностику і не встановлює діагнозів - вона структурує нутритивний анамнез і дозволяє лікарю або самій пацієнтці виявити найбільш вірогідні харчові чинники симптоматики до того, як вони досягнуть клінічно значущого рівня. Методичний посібник ДУ «НДІ медичної реабілітації» обґрунтовує систематичний нутритивний скринінг як рівноправний компонент первинної допомоги [5, с. 18], а Академія харчування пацієнтів наголошує, що ранній скринінг є значно ефективнішим за корекцію вже розвинутих дефіцитів [4].

Перший блок - натрій і гідратація. Запитання стосуються частоти вживання продуктів з прихованим натрієм: ковбасних виробів, промислового хліба, сирів, консервів, соусів, снеків і фастфуду. Окремо оцінюється звичний добовий об'єм рідини. Цей блок виявляє гіперосмолярний механізм набряків - найбільш поширений і найбільш виправний.

Другий блок - калій і магній. Оцінюється частота вживання листових овочів, бобових, горіхів, насіння, картоплі, банан і гречки. Дефіцит по цьому блоку майже завжди поєднується з дефіцитом по першому - це дві сторони одного харчового патерну: переважання оброблених продуктів автоматично означає нестачу природних джерел калію і магнію.

Третій блок - білок. Оцінюються кількість і якість білкових джерел: чи присутні в раціоні м'ясо, риба, яйця, молочні продукти або їх рослинні еквіваленти у поєднанні, що забезпечує повний амінокислотний профіль; як білок розподілений між прийомами їжі. Підвищений ризик по цьому блоку вказує на гіпоальбумінемічний механізм набряків і на дефіцит пластичного матеріалу для підтримання м'язової маси та ферментативної активності.

Четвертий блок - запальний потенціал раціону. Оцінюється співвідношення ультраоброблених і цільних продуктів, частота споживання жирної морської риби, оливкової олії і свіжих овочів. Цей блок є інтегральним: він відображає загальну харчову модель і її вплив на системне субклінічне запалення - спільний патофізіологічний знаменник обох симптомів.

П'ятий блок - мікронутрієнтний статус. З'ясовується, чи приймає жінка вітамін D і вітаміни групи B у формі суплементів і з якою регулярністю; які харчові джерела заліза присутні в раціоні. Цей блок спрямований передусім на виявлення нутритивних причин хронічної втоми при нормальному гемоглобіні.

Кожен блок оцінюється за трибальною шкалою: 0 - ризик по цьому аспекту відсутній, 1 - помірний ризик, 2 - виражений ризик. Сума балів (0–10) визначає клінічну тактику: 0–2 бали - загальні профілактичні рекомендації; 3–5 балів - конкретизовані дієтологічні рекомендації з акцентом на блоки з максимальними балами; 6–10 балів - направлення до дієтолога і розширений лабораторний скринінг, що включає феритин, 25(OH)D і рівень альбуміну плазми.

Практична перевага цього підходу перед загальними дієтологічними порадами не у складності, а у векторності. Жінка з переважаючим ризиком у першому блоці отримує конкретну рекомендацію: переглянути споживання продуктів із прихованою сіллю і відстежити добовий об'єм рідини. Жінка з максимальним ризиком у третьому блоці - збільшити споживання повноцінного білка і рівномірно розподілити його між прийомами їжі. Жінка з рівномірно підвищеними балами по всіх блоках - системна проблема харчового патерну, що потребує дієтологічного супроводу і лабораторного підтвердження. Нутритивний статус і самопочуття жінки пов'язані набагато тісніше, ніж зазвичай обговорюється в первинній ланці - і ця модель робить зв'язок між конкретним симптомом і конкретною харчовою звичкою видимим і дієвим [6].

Обмеження моделі є і їх треба назвати. Самозвіт систематично занижує споживання «поганих» продуктів і завищує «хороших» - це відоме обмеження будь-якого нутритивного опитування, і воно не усувається ніякою структурою запитань. Модель не розрахована на жінок із важкою хронічною патологією - нирковою недостатністю, серцевою недостатністю, цирозом, онкологічними захворюваннями, - де нутритивне ведення будується за принципово іншою логікою. Нарешті, модель потребує клінічної валідизації: зіставлення скринінгових результатів з об'єктивними даними - альбуміном, феритином, 25(OH)D, антропометрією - на репрезентативній вибірці для встановлення діагностичної чутливості і специфічності кожного блоку.

Набряки і хронічна втома у жінок середнього віку - не просто симптоми, що потребують виключення органічної патології. Вони є клінічним проявом того, що організм тривало отримує не те і не в тій кількості. Стандартна панель аналізів для цього сліпа, а загальні рекомендації «харчуватися здорово» для конкретної жінки нічого не означають. Модель оцінки нутритивних ризиків - це спроба дати первинній

ланці інструмент, який перекладає скаргу на мову харчової поведінки і вказує, де саме в раціоні знаходиться причина того, від чого жінка страждає.

Література

1. Дуденко Н. В. Нутриціологія : навчальний посібник. Харків : Світ книг, 2022. 527 с. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Нутриціологія (дата звернення: 06.06.2025).

2. Звягінцева Т. Д., Бабак О. Я. та ін. Особливості харчової поведінки у пацієнтів з надлишковою вагою, ожирінням та жовчнокам'яною хворобою. *Медицина сьогодні і завтра*. 2023. Т. 92, № 4. С. 39–46. URL: https://msz.knmu.edu.ua/article/view/10.35339.msz.2023.92.4.zvb (дата звернення: 10.06.2025).

3. Лагода Д. О. та співавт. Особливості харчування пацієнтів з метаболічним синдромом. *Дерматологія та суміжні захворювання*. 2024. Вип. 2. С. 42–52. URL: https://doms.org.ua/wp-content/uploads/2024/05/DOMS_2_2024-1-1.pdf (дата звернення: 01.06.2025).

4. Лікування порушень нутритивного статусу людей похилого та середнього віку. *Академія харчування пацієнтів (PNA)*. 2024. URL: https://pna.org.ua/likuvannia-porushen-nutrytyvnoho-statusu-liudey-pokhyloho-viku/ (дата звернення: 06.06.2025).

5. Нутритивна підтримка як вид реабілітаційного втручання / ДУ «Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації». Методичний посібник. Київ, 2023. URL: https://kurort.gov.ua/wp-content/uploads/2023/10/maket-metodychka-2.pdf (дата звернення: 25.05.2025).

6. Нутритивний статус і здоров'я жінки: взаємозв'язок, потреби і можливості корекції / за матеріалами наук.-практ. семінару «Дні нутриціології та дієтології у Львові – 2023». *Тематичний номер* «Акушерство. Гінекологія. Репродуктологія». 2024. № 1 (57). URL:

https://health-ua.com/akusherstvoginekologiya/zinoce-seksualne-zdorovia/76514-nutritivnij-status-zdorovya-zhnki-vzamozvyazok-potrebi-mozhlivost-korektc (дата звернення: 06.06.2025).

7. Огнєв В. А., Нестеренко В. Г., Григоров М. М., Григоров С. М., Григорова А. О. Харчові звички осіб молодого віку, пов'язані з ожирінням та надлишковою вагою. *Медицина сьогодні і завтра*. 2023. Т. 92, № 1. С. 63–68. URL: https://msz.knmu.edu.ua/article/view/10.35339.msz.2023.92.1.ong (дата звернення: 25.05.2025).

8. Центр громадського здоров'я МОЗ України. Дослідження STEPS: поширеність факторів ризику неінфекційних захворювань в Україні. Поширеність надмірної маси тіла та ожиріння (2019–2020, опубл. 2020–2021). URL: https://phc.org.ua/news/yak-kontrolyuvati-svoyu-vagu-ta-rozrakhuvati-indeks-masi-tila (дата звернення: 12.06.2025).

9. Erdélyi A., Pálfi E., Tűű L., Nas K., Szűcs Z., Török M., Jakab A., Várbíró S. The Importance of Nutrition in Menopause and Perimenopause - A Review. *Nutrients*. 2024. Vol. 16, № 1. Art. 27. URL: https://www.mdpi.com/2072-6643/16/1/27 (дата звернення: 08.06.2025).

10. Haghshenas N., Baharanchi F. H., Melekoglu E. et al. Comparison of predictive effect of the dietary inflammatory index and empirically derived food-based dietary inflammatory index on the menopause-specific quality of life and its complications. *BMC Women's Health*. 2023. Vol. 23. Art. 349. URL: https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-023-02485-y (дата звернення: 06.06.2025).

11. Koelman L., Egea Rodrigues C., Aleksandrova K. Effects of Dietary Patterns on Biomarkers of Inflammation and Immune Responses: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Advances in Nutrition*. 2022. Vol. 13, № 1. P. 101–115. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8803482/ (дата звернення: 06.06.2025).

12. Silva T. R., Oppermann K., Reis F. M., Spritzer P. M. Nutrition in Menopausal Women: A Narrative Review. *Nutrients*. 2021. Vol. 13, № 7. Art. 2149. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34201460/ (дата звернення: 06.06.2025).