

НАДМІР МАСИ ТІЛА В ЖІНОК СЕРЕДНЬОГО ТА ПОХИЛОГО ВІКУ – ЗАКОНОМІРНІСТЬ ЧИ ПРОБЛЕМА?

Підготувала канд. мед. наук Ольга Корольок

Результати проведеного у 2019 р. дослідження STEPS указують, що лише $\frac{2}{5}$ (39,6%) населення України мали нормальні показники маси тіла – МТ (індекс МТ (ІМТ) – 18,5-24,9 кг/м²). Надмір МТ (ІМТ ≥ 25 -29,9 кг/м²) виявлено в 34,3% населення, ожиріння (ІМТ ≥ 30 кг/м²) – у 24,8%. Частка осіб із зайвою вагою значно збільшувалася з віком: надмір МТ – від 36,5 до 73%, ожиріння – від 10 до 38,8% у вікових групах 18-29 і 60-69 років відповідно. Ожиріння було поширенішим серед жінок (29,8%), аніж серед чоловіків (20,1%), особливо у віковій групі 60-69 років (жінки – 46,4%; чоловіки – 28,2%) [1]. У цьому огляді розглядатимуться патофізіологія та потенційні наслідки збільшення МТ у жінок.

ЩО ВПЛИВАЄ НА ПРИРІСТ МТ У ЖІНОК СЕРЕДНЬОГО-ПОХИЛОГО ВІКУ?

Впродовж п'ятої-шостої декади життя жінки в середньому набирають 0,7 кг за рік незалежно від початкової МТ, раси й етнічної приналежності [2, 3].

❑ Старіння та нездоровий спосіб життя

Вікові зміни, які призводять до збільшення МТ, включають збільшення жирової маси, гіперволемію із затримкою позаклітинної рідини, зменшення кісткової маси та саркопенію – зменшення маси скелетних м'язів через жирову інфільтрацію й атрофію, що супроводжується якісними змінами архітектури та складу м'язів зі зниженням їхньої сили [4, 5]. Молекулярне та клітинне пошкодження прискорюється за умови зниження харчового статусу, низького рівня енергії, обмеження фізичної активності, сповільнення ходи та послаблення сили, що спричиняють стан крихкості та підвищують ризик смерті [6]. Оскільки з віком МТ збільшується не лише в жінок, а й у чоловіків, більшість дослідників вважають, що приріст МТ у жінок середнього віку здебільшого зумовлений генетичною схильністю, старінням і змінами способу життя [3]. Жінки схильні до збільшення МТ з віком незалежно від менопаузального статусу, особливо ті, хто не дотримується здорового способу життя [7].

Зменшення нежирової МТ знижує швидкість метаболізму [2]. Крім того, з віком непомітно для людини обмежується фізична активність,

що також спричиняє зменшення нежирової МТ [8]. Дослідження за участю жінок віком 50-64 роки продемонструвало достатній рівень фізичної активності лише в половини учасниць, причому тільки чверть жінок повідомляли про активність високої інтенсивності [9]. Старіння асоціюється зі зменшенням як базальних, так і загальних витрат енергії. Невикористана енергія накопичується у вигляді жирів – найефективнішого джерела енергії (1 г жиру = 9 кал, що вдвічі більше, ніж від аналогічної кількості білків або вуглеводів) [10].

Сучасна дієта включає значну кількість насичених жирів, цукру та солі, що значно перевищує рекомендовану добову норму для жінок у 1800 кал. Отож, якщо жінка не регулює споживання калорій та/або має низьку фізичну активність, виникає стан позитивного енергетичного балансу та збільшення МТ. Популярність ультраобробленої їжі пояснює пандемію ожиріння у світі [11]. У 2019 р. проведено цікаве рандомізоване контрольоване дослідження, фінансоване Національним інститутом охорони здоров'я США. Двадцять дорослих забезпечено триразовим харчуванням і перекусами, які цілковито склалися або з ультраоброблених, або з необроблених продуктів з однаковою кількістю калорій, макроелементів, клітковини, натрію та цукру. Впродовж 2 тижнів учасникам дозволялося їсти будь-яку кількість їжі, після чого дієту в групах міняли на наступні 2 тижні. Виявилося, що учасники, які вживали ультраоброблені продукти, споживали ≈ 500 додаткових калорій щодня порівняно з тими, котрі їли необроблену їжу,

та набрали в середньому 1 кг МТ (рис. 1). За наступні 2 тижні учасники, які споживали необроблені продукти, втратили попередньо набрану МТ. Усі учасники повідомили про сприятливий смак і відчуття ситості на обох дієтах [12]. Результати цього дослідження свідчать про те, що ультраоброблена їжа забезпечує смак і задоволення, але змушує людей переїдати, тоді як необроблені продукти забезпечують смак і задоволення від споживання невеликої кількості їжі. Хоча обидві дієти не відрізнялися за енергетичною цінністю та вмістом нутрієнтів, вони містили різну кількість поживних речовин – вітамінів, мінералів, ферментів, фітохімічних речовини тощо, які містяться в натуральних продуктах [4].

Гормональні зміни

Коли жінки досягають віку 40-50 років, рівень утворення естрогенів знижується. Естрогени відіграють важливу роль у жировому обміні, підвищуючи рівень холестерину ліпопротеїнів високої щільності (ХС ЛПВЩ) та знижуючи – холестерину ліпопротеїнів низької щільності (ХС ЛПНЩ), а також покращують чутливість тканин до інсуліну. Суттєве зниження рівня естрогену після менопаузи призводить до дисліпідемії, резистентності до інсуліну та гіперглікемії [3]. Надмір глюкози перетворюється на жир, що спричиняє збільшення МТ [8]. Значних змін зазнає також гормон росту, що відповідає

за зменшення та перерозподіл жиру в організмі. Зниження його рівня асоціюється з абдомінальним ожирінням [13].

Після менопаузи виникають значні зміни розподілу жиру в тілі – тенденція до центрального розподілу жиру (андроїдний тип) порівняно з аналогічними за віком та ІМТ жінками в пременопаузі, в яких жир переважно локалізований у нижній частині тіла, на сідницях і стегнах (гіноїдний тип) [3]. Частка вісцерального жиру в жінок після менопаузи становить 15-20% від загальної маси жиру в організмі, тоді як у жінок до менопаузи – 5-8% [14], причому цей ефект зберігається навіть після корегування таких потенційних чинників ризику, як вік, загальний об'єм жиру в організмі та рівень фізичної активності [3, 15]. Центральний розподіл жиру зазвичай супроводжується накопиченням вісцерального жиру, що асоціюється з несприятливими метаболічними наслідками та підвищеним ризиком розвитку серцево-судинних хвороб, які є основною причиною смерті жінок у постменопаузі [16].

Недосипання та стрес

Іншим чинником, що зумовлює збільшення МТ у жінок середнього віку, є порушення сну [2]. Існує декілька причин порушення сну в цій когорті: безпосередній вплив низького рівня естрогену,

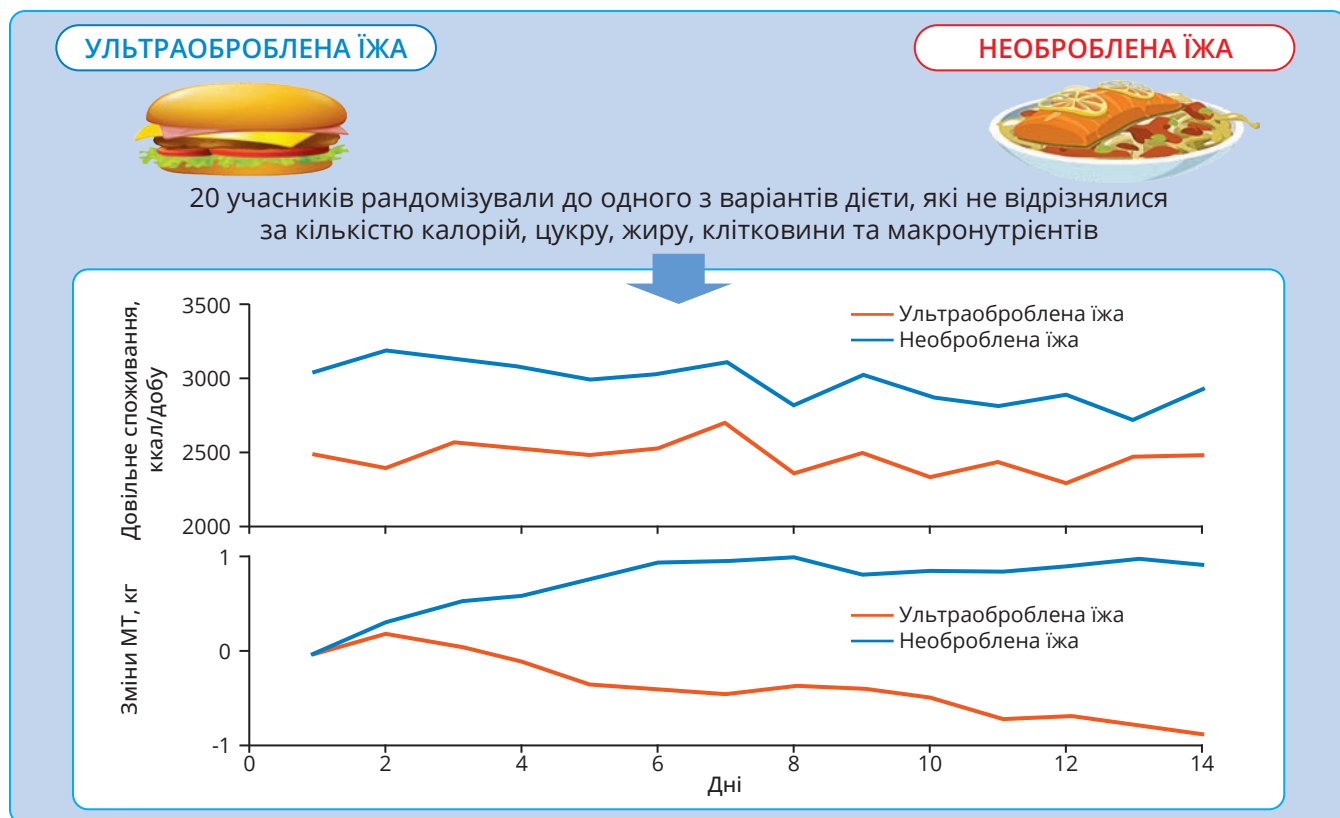


Рис. 1. Споживання калорій і зміни МТ у разі застосування дієти, яка складалася виключно з ультраоброблених або необроблених продуктів [12]

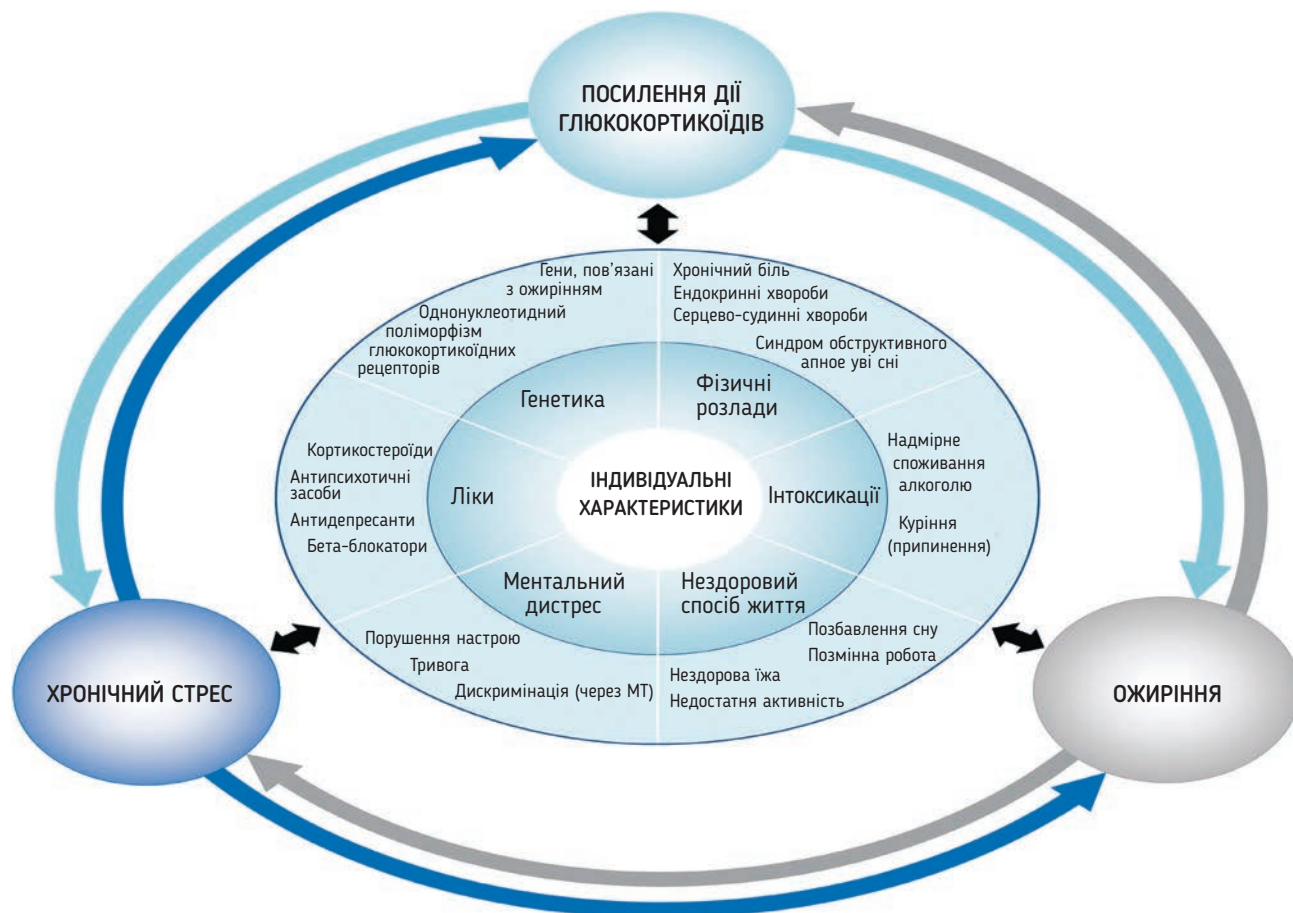


Рис. 2. Модель взаємодії між системою стресу й ожирінням [21]

проблеми з настроєм, нічні вазомоторні симптоми (нічна пітливість) та обструктивне апное уві сні [17]. Хронічне недосипання спричиняє денну втоми, зниження фізичної активності, порушення настрою та депресію. Дослідження за участю понад 68 000 жінок виявило значніший приріст МТ у жінок, які спали ≤ 5 годин порівняно з тими, котрі спали > 7 годин щоночі [18]. Сон потрібний для відпочинку, відновлення та збереження енергії, а також синтезу гормону росту. Рекомендована тривалість сну має становити 7-8 годин на добу. Встановлено, що тривалість сну впливає на рівні греліну (гормону голоду) та лептину (гормону насичення) [19]. Крім того, люди, які пізно лягають, часто виявляють бажання перекусити вночі, що додатково зумовлює збільшення МТ й ускладнює схуднення.

Приблизно чверть жінок у перименопаузі мають значні зміни настрою, що спричиняють збільшення МТ і перешкоджають прийняттю здорових звичок [20]. Вагомим чинником, який зумовлює ожиріння, є стрес, що асоціюється з надмірним рівнем кортизолу. Вважається, що різні індивідуальні характеристики можуть ініціювати хибне коло, яке пов'язує ожиріння з гіперактивацією системи стресу (рис. 2) [21].

НАСЛІДКИ ЗБІЛЬШЕННЯ МТ

□ Психоемоційний стан та якість життя

Збільшення МТ у середньому віці негативно впливає на емоційне здоров'я, самооцінку та стосунки жінки з інтимним партнером. Будь-який із цих чинників може призвести до сексуальної дисфункції. Жінки з ожирінням частіше повідомляють про симптоми сексуальної дисфункції [22].

Жінки з ІМТ > 25 кг/м² схильні до сильніших і частіших припливів під час переходу до менопаузи, ніж жінки з ІМТ < 25 кг/м² [23].

Ожиріння негативно впливає на якість життя, зокрема й через обмеження фізичних функцій [24]. Дослідження, котре вивчало взаємозв'язок між ІМТ та якістю життя серед осіб віком ≥ 60 років, виявило, що жінки з надмірною МТ частіше мали нижчі бали за візуальною аналоговою шкалою порівняно з жінками з нормальним ІМТ [25].

Результати досліджень виявили нижчі результати нейропсихологічних тестів у людей із надмірною МТ й ожирінням порівняно з людьми з нормальним ІМТ [26-28]. Ожиріння в середньому віці збільшує ризик зниження когнітивних функцій надалі [29]. Належний догляд і консультування щодо харчування

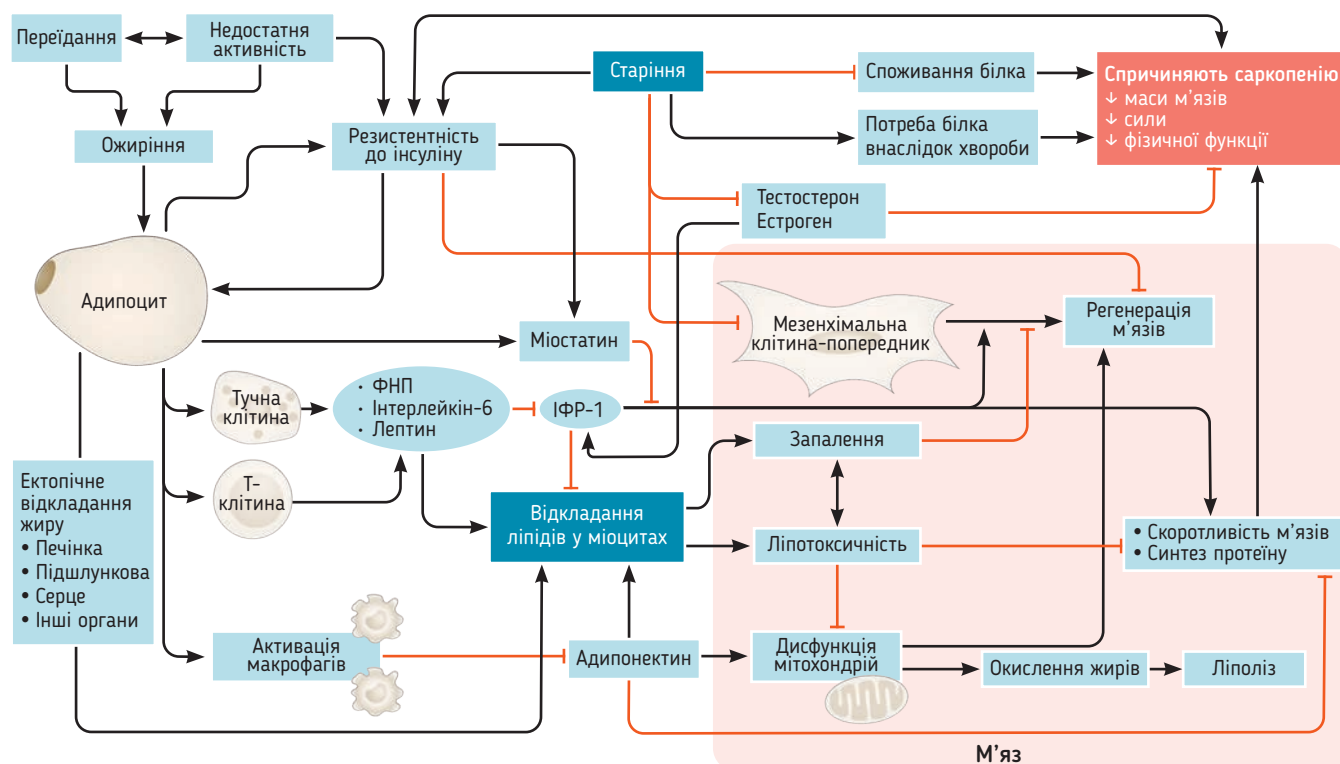


Рис. 3. Механізми, що призводять до саркопенічного ожиріння [43]

Примітки. Чорні лінії – стимуляція; червоні лінії з плоскими кінцями – гальмування. ІФР-1 – інсуліноподібний фактор росту-1; ФНП – фактор некрозу пухлин.

осіб з ожирінням віком >65 років забезпечувало значне схуднення та покращення когнітивних функцій і пам'яті [28].

❑ Коморбідність і смертність

Ожиріння, особливо вісцеральне, підвищує ризик таких метаболічних розладів, як артеріальна гіпертензія, дисліпідемія, предіабет і явний цукровий діабет 2-го типу [30]. У жінок після менопаузи з ІМТ >29 кг/м² учетверо вища смертність від серцево-судинних хвороб [2].

Ожиріння також підвищує ризик розвитку деяких видів раку, зокрема молочної залози та матки [31, 32]. У великому проспективному дослідженні, проведеному в США, ризик смерті від усіх видів раку в жінок з ІМТ ≥40 кг/м² був приблизно на 62% вищим, аніж у жінок із нормальною МТ [32].

Іншими потенційними наслідками ожиріння є артрит, легенева недостатність, нетримання сечі та катаракта [33].

❑ Падіння та переломи

Ожиріння негативно впливає на рівновагу та збільшує постуральну нестійкість, призводячи до падінь і негативно впливаючи на повсякденну діяльність [34]. Люди середнього та похилого віку з ожирінням частіше спотикаються й падають під час пересування [35]. Цікаво, що найвищий

ризик падінь мають жінки середнього віку, особливо під час поїздок [36]. В осіб похилого віку з ожирінням втрата м'язової маси (саркопенічне ожиріння) пов'язана з підвищеним ризиком падінь [37]. Після падіння в людей з ожирінням відзначаються більша поширеність болю та триваліше порушення активності, ніж у людей із нормальною МТ [35].

Зв'язок між ожирінням і переломами менш зрозумілий, суперечливий [38]. Проспективне популяційне дослідження за участю чоловіків з ожирінням і саркопенією виявило високий ризик переломів [39]. Навмисна втрата МТ асоціювалася з вищим ризиком переломів стегна через зниження щільності кісткової тканини. Патолофізіологія переломів і те, чи впливає ожиріння на якість кісток, потребують подальшого вивчення [38]. Результати 25-річного спостереження в когорті жінок указують на вищий ризик ранніх переломів стегна в підгрупах з ожирінням і нормальною МТ порівняно з жінками з надмірною МТ: коефіцієнти ризику 2,3 (95% довірчий інтервал 1,4-3,7) та 2,0 (95% довірчий інтервал 1,3-3,1) відповідно. Натомість різниці щодо ризику пізніх переломів стегна в указаних групах не виявлено. У жінок з ожирінням спостерігалися швидша втрата кісткової маси порівняно з жінками інших груп ($p < 0,001$) і вищий ризик смерті порівняно з жінками з нормальною МТ [40].

❑ *Порушення функціонування та втрата працездатності*

Втрата працездатності й порушення функціонування – найбільш руйнівні наслідки ожиріння, що асоціюються з надмірними витратами, потребою догляду та вищою смертністю, особливо в старших вікових групах [41, 42]. Указані процеси зумовлені низкою механічних і запальних чинників, які призводять до саркопенічного ожиріння (рис. 3).

Перерозподіл жиру в організмі спричиняє жирову інфільтрацію м'язів, що призводить до замкнутого кола гіперпродукції прозапальних цитокінів і зниження функції м'язів [43]. Запальна ліпотоксичність знижує потенціал м'язової регенерації, зумовлює фіброз, резистентність до інсуліну та негативно впливає на силу м'язів [43]. Пошкодження м'язів є передумовою виникнення саркопенічного ожиріння, що негативно впливає на фізичну функцію. Зокрема, вираженіша жирова інфільтрація м'язів асоціюється з вищим ризиком обмеження рухливості [44]. Результати метааналізу

вказують, що в літніх людей з $IMT \geq 30 \text{ кг/м}^2$ функціональне погіршення пов'язане з низькою силою м'язів, а не з низькою масою м'язів [44]. Особи із саркопенічним ожирінням мають труднощі під час підйому та спускання сходами [45]. Комбінація низької сили розгинання колінного суглоба й високого IMT спричиняє зниження швидкості ходи, фізичну дисфункцію та гіршу самооцінку стану здоров'я [46].

ВИСНОВКИ

Збільшення МТ, перерозподіл жиру й вісцеральне ожиріння є поширеними проблемами жінок середнього та похилого віку. Саркопенія й ожиріння тісно пов'язані зі зниженням фізичних функцій. Указані зміни негативно впливають на фізичне, емоційне та психосоціальне здоров'я жінки. Лікарям-практикам варто активно виявляти проблему зайвої МТ у жінок і пропонувати відповідне навчання, підтримку та лікування.

