

ОЖИРІННЯ ЯК ПЕРЕДУМОВА МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Резюме. На сьогодні в більшості країнах світу спостерігається значне підвищення смертності та захворюваності населення. Основною причиною такої тенденції є різке збільшення неінфекційних хвороб. Неefективний раціон харчування, низька фізична активність на тлі нездорового способу життя й запускають неінфекційні захворювання. У статті проаналізовано літературні дані щодо поширеності, прогресування та наслідків надмірної маси та ожиріння як передумови метаболічного синдрому й одного з неінфекційних захворювань.

Мета дослідження – показати вагомість надмірної маси та ожиріння як передумови метаболічного синдрому (МС).

Матеріали і методи. Проведено огляд та аналіз даних науково-медичної літератури.

Результати досліджень та їх обговорення. Саме ожиріння вважають сполучною ланкою між різними захворюваннями, що входять до компетенції кардіологів, ендокринологів, ревматологів, нефрологів, гастроентерологів, акушерів-гінекологів, хірургів та інших фахівців. Науковці розглядають ожиріння як комплексну проблему, що визначає стан здоров'я населення та предиктори розвитку ускладнень. Велику кількість праць присвячено вивченню впливу надмірної маси та ожиріння на виникнення цукрового діабету 2 типу, артеріальної гіпертензії, серцево-судинних ускладнень, проблем зі суглобами, захворюваннями шлунково-кишкового тракту, безпліддям, еректильною дисфункцією та інших хвороб. Всі ці захворювання тяжким тягарем лягають не лише на хворого, його сім'ю, а також на суспільство в цілому. Епідеміологічний феномен ожиріння має важливий клінічний аспект, оскільки ожиріння значно збільшує захворюваність та смертність населення усієї планети. Тому це не тільки медична, але й соціальна, економічна проблема сучасного суспільства усіх країн. У практичній діяльності лікар часто констатує наявність надмірної маси та ожиріння, не приділяючи належної уваги вивченню проблеми, виявленню його походження, пошуків мотивації до лікування та самих способів лікування.

Висновки. Результати аналізу джерел літератури доводять актуальність поглибленого вивчення пацієнта з надмірною масою та ожирінням не лише в аспекті клініко-лабораторних обстежень, але й у психологічних та соціальних.

Ключові слова: надмірна маса; ожиріння; метаболічний синдром; цукровий діабет; серцево-судинні захворювання.

ВСТУП У 2011 р. ООН оголосила про епідемію хронічних неінфекційних захворювань (ХНІЗ) у світі. До 2030 р. ВООЗ прогнозує збільшення смертей від неінфекційних хвороб до 52 млн на рік. ХНІЗ спричиняють глобальні соціально економічні втрати населення багатьох країн світу, включаючи й Україну. Саме вони на 82,8 % визначають рівень загальної смертності всього населення нашої країни і на 62,4 % – смертність населення працездатного віку [4, 6]. Так, показники смертності як серед чоловіків, так і серед жінок у кілька разів вищі, насамперед у вікових групах 30–44 роки: серед чоловіків – у 4,9 раза, а серед жінок – в 3,2 раза [14].

Експерти ВООЗ характеризують метаболічний синдром (МС) як пандемію, що належить до неінфекційних хвороб [7, 13, 24 – 26]. Згідно з даними National Center for Health Statistics, МС трапляється в 25–35 % дорослого населення, а серед осіб, старших 50 років, частота його підвищується до 44 % [7, 16]. За прогнозами експертів Міжнародної діабетологічної федерації, до 2025 р. очікується приблизно 500 млн осіб з МС [20]. За своїм поширенням МС у 2 рази перевищує поширеність цукрового діабету (ЦД) і за прогнозом, до 2035 р. збільшиться на 50 % [24, 25, 38].

Уявлення про МС (загальні поняття та його компоненти) постійно зазнають змін і доповнень, це відображає стан діагностичної невизначеності, що спричиняє розмиті підходи до лікування та нечіткі прогностичні моменти [2, 27, 28, 38]. Проте незмінним компонентом МС є ожиріння, що вказує на перевагу цього стану для всієї медицини. ВООЗ визначає ожиріння як найгнітючіший до певної міри стан запушений стан, який загрожує як розвиненим країнам, так і таким, що розвиваються [2, 3, 33]. На сьогодні ведуться активні дискусії та з'являється велика кількість наукових доробок з вивчення різних патологій на тлі надмірної маси та ожиріння [2, 3, 9, 20, 23, 29, 34].

Підставою для клопотаності медичної громадськості слугує положення про те, що ожиріння запускає за типом

тригерного механізму лавину серцево-судинних ускладнень, запальних, ниркових, метаболічних, протромбічних ускладнень, що формують плацдарм для розвитку таких станів, як АГ, ІХС, серцева недостатність, раптова смерть, інсульт, ЦД, ниркова недостатність тощо [2, 25, 28, 30, 31, 35].

Через нестачу часу, недостатню мотивацію, а також слабкі знання проблеми, лікарі, загалом, надають обмежену допомогу пацієнтам, які потребують інформації та порад щодо зменшення маси. Основні акценти при лікуванні роблять на супутній патології (АГ, ІХС, ЦД 2 типу, ДОА тощо), а фразу “Вам варто схуднути” використовують, на жаль, як основний метод лікування надмірної маси та ожиріння. Ставлення самого ж пацієнта до надмірної маси свого тіла часто не серйозне, проблему сприймають більше як естетичну. Натомість, це реальна загроза здоров'ю [4].

Метою дослідження було показати вагомість надмірної маси та ожиріння як передумови метаболічного синдрому (МС).

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ Проведено огляд та аналіз даних науково-медичної літератури.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ Висока поширеність МС на сьогодні пов'язана з ростом абдомінального ожиріння в усьому світі [3, 24, 32, 34]. Класифікації МС, наведені експертами різних медичних асоціацій, зазнавали змін та доповнень, проте чільне місце у всіх класифікаціях займало ожиріння, причому щоразу запропоновані критерії МС ставали більш жорсткими [2, 29].

Ожиріння є серйозною загрозою для здоров'я. За даними ВООЗ, у світі нараховується близько 1,1 млрд дорослих людей із надмірною масою тіла [4], 30 % з яких страждають від ожиріння, з них жінок – 16,8 %, чоловіків – 14,9 % [24]. Також експерти наголошують, що до 2025 р. половина населення планети страждатиме від аліментарного ожиріння. Вже сьогодні 2/3 мешканців американського континенту “розплачуються” за свій спосіб

життя ожирінням. У країнах Західної Європи таких налічується до 30 % дорослих, у Східній Європі – до 38–42 % [22]. Приріст пацієнтів із надмірною масою складає 10 % від попередньої кількості кожні 10 років. Підраховано, що, якщо дана тенденція збережеться, то до середини нинішнього століття практично все населення економічно розвинених країн буде хворіти на ожиріння, що зменшує тривалість життя в середньому на 3–5 років при помірному надлишку маси, і до 15 років – при вираженому ожирінні [15].

Ожиріння – це хронічне захворювання, що розвивається унаслідок порушення обміну речовин і харчової поведінки, має рецидивний характер і характеризується накопиченням жирової тканини в організмі [4]. Від нього страждають усі вікові категорії жителів планети [1, 21]. За даними ВООЗ у 2006 р., в світі щонайменше 20 млн дітей віком до 5 років мали надмірну масу тіла, з них у третини – ожиріння. Частота ожиріння в європейських дітей раннього шкільного віку та підлітків майже не відрізняється і становить 10–30 % серед 7–11-річних і 8–25 % – серед підлітків 14–17 років. Аналогічну динаміку поширеності ожиріння серед дитячого населення спостерігають і в Україні. Так, протягом 2002–2012 рр. майже вдвічі зросла кількість дітей із цією недугою, надто дітей підліткового віку [8]. Статистика в Україні за початок 2013 р. нараховує 114,8 тис. дітей віком до 17 років з ожирінням [6, 8].

Дитяче та підліткове ожиріння, яке пролонгує в дорослий період, має більш тяжкий перебіг, супроводжується вираженою прибавкою у масі й частотою супутніх захворювань, ніж ожиріння, що дебютувало у зрілому віці [1]. У 2009 р. статистика в Україні вказує, що кожен третій українець має надмірну масу тіла, кожний шостий страждає від ожиріння [19]. Інші вчені зауважують, що в Україні від надмірної маси страждає кожна четверта жінка і кожен шостий чоловік [21], а проблеми з масою має більше половини дорослого населення України [6]. За даними ж різних національних вибірок, надмірну масу тіла мають 29,5–29,7 % українських жінок та 14,8–37,5 % чоловіків, ожиріння – 20,4–23,6 % та 11–14,6 % відповідно [6, 13]. Проте під час аналізу статистичних даних необхідно зважити на те, що показники поширеності та захворюваності на ожиріння безпосередньо пов'язані з активністю та якістю виявлення на первинному рівні надання медичної допомоги.

Основою діагностики ожиріння слугує індекс маси тіла (ІМТ), який виражається в $\text{кг}/\text{м}^2$ як один з найпростіших і значущих показників стану організму людини, і розраховується за формулою [5, 12, 17]:

$$\text{ІМТ} = \text{маса тіла (кг)} / \text{зріст}^2 (\text{м}^2)$$

Цей показник розробив ще у 1869 р. бельгійський соціолог і статист Адольф Кетле [5]. На його основі робоча група експертів ВООЗ у 1997 р. в Женеві створила класифікацію надмірної маси тіла і ожиріння у дорослих [2] (табл.).

Таблиця. Класифікація ожиріння

Типи маси тіла	ІМТ ($\text{кг}/\text{м}^2$)
Дефіцит маси тіла	<18,5
Нормальна маса тіла	18,5–24,9
Надмірна маса тіла	25,0–29,9
Ожиріння I ступеня	30,0–34,9
Ожиріння II ступеня	35,0–39,9
Ожиріння III ступеня	>40

Показник ІМТ займає ключове місце в прогнозуванні захворюваності, інвалідизації та смертності. Доведено, що навіть незначне підвищення ІМТ > 30 $\text{кг}/\text{м}^2$ значно збільшує ризик розвитку таких захворювань, як гіпертиреоз, атеросклероз, сечокам'яна хвороба, хронічний панкреатит, хронічних холецистит, артрози, синдром апное уві сні та має прямий зв'язок зі смертністю від таких захворювань, як ІХС, інсульт, рак кишечника, нирок, ендометрія тощо [4, 9, 10, 12, 17]. При ІМТ більше 30 $\text{кг}/\text{м}^2$ ризик виникнення ЦД 2 типу в 27,6 раза вищий, ніж при ІМТ 22 $\text{кг}/\text{м}^2$ [4]. Надмірна маса та ожиріння призводять до ІХС у 35 % випадків і в 55 % – до гіпертонічної хвороби серед дорослого населення Європи, на тлі ЦД 2 типу ситуація погіршується. АГ визначають в осіб з надмірною масою тіла в 2,6 раза, а при наявності ожиріння – майже в 4 рази частіше, ніж із нормальною масою тіла. Ці захворювання разом зумовлюють смерть 1 млн людей щороку. Кожен 13-й випадок смерті в Європі пов'язаний з надмірною масою [2]. Ожиріння ускладнює життя і жінкам, і чоловікам [17, 18, 21, 30, 31]. Так, ожиріння в жінок, окрім вищеподаного, супроводжується значною частотою порушень менструального циклу, безпліддям, високим ризиком розвитку раку ендометрія, шийки матки, молочних залоз [2, 3, 7, 30]. У чоловіків – рак кишечника, простати, порушення еректильної функції тощо [10, 17, 20, 21].

Величина ІМТ прямо корелює з кількістю жиру в організмі, тобто зі ступенем ожиріння. Це встановлено шляхом використання інших методів об'єктивної оцінки відкладання жиру. Лише з обережністю необхідно відноситись до цього показника в осіб з атлетичною тілобудовою. І на жаль, ІМТ не враховує характер розподілу жиру, що має самостійне предикторне значення в разі переважно вісцеральної локалізації жирової тканини [5]. Недоліки в інтерпретації показника ІМТ усуваються за допомогою його застосування в комплексі з іншими антропометричними показниками. Тому й вчені запровадили такі антропометричні вимірювання, які є прийнятними в клінічній практиці для виявлення характеру розподілу жиру, як окружність талії та окружність стегон, їх співвідношення [2, 10, 19, 35]. Певні кількісні величини цих показників слугують діагностичними критеріями АО, що є складовою МС відповідно до рекомендацій ВООЗ (1998), експертів Національної холестеринової програми із виявлення, оцінки і лікування високого рівня холестерину крові у дорослих – АТР III (2001), Міжнародної федерації діабету (2005) [10, 12, 13, 27, 29, 38].

Абдомінальне ожиріння (АО) виставляли при окружності талії більше 102 см у чоловіків і 88 см у жінок. У 2005 р., відповідно до рекомендацій конференції з предіабету і МС, що проходила в Берліні, показники окружності зменшено на 8 см в обох статей. У багатьох дослідженнях саме показникам окружності талії надають перевагу як предиктору серцево-судинного ризику ЦД 2 типу [2, 28]. АО є основним і обов'язковим критерієм МС, а також фактором ризику ЦД 2 типу [24, 29].

Ще у 1947 р. французький лікар L. Vague виділив два типи ожиріння: гіноїдне й андроїдне [2, 10]. Гіноїдне ожиріння (периферичне, сіднично-стегове, нижнє, грушеподібне) характеризується відносно рівномірним розподілом жиру в підшкірній клітковині з переважанням у ділянці сідниць і стегон, для якого характерна гіперплазія жирових клітин. Андроїдний тип (абдомінальний, вісцеральний, верхній, чоловічий, "яблучний") характеризується нерівномірним розподілом жиру з переважанням накопиченням

в ділянці верхньої половини тулуба, на животі, збільшенням висцерального жиру (в сальнику, брижі й ретроперитонеальній ділянці), практично повною відсутністю на кінцівках і сідницях, для якого характерна гіпертрофія жирових клітин [2, 12, 21]. При АО значно частіше, ніж при гліутофеморальному, спостерігаються ускладнення [10, 17, 34]. Причому вони бувають у більш молодому віці й при порівняно меншому надлишку маси тіла [21].

Причини розвитку АО до кінця нез'ясовані. Його походження – багатофакторний процес, до якого відносять і хаотичне споживання їжі, її надмірна калорійність і недостатня фізична активність (ФА), які простежуються на тлі генетично зумовленої схильності [10, 33]. Низка вчених наголошує, що причина ожиріння не може бути зведена лише до недисциплінованості щодо їжі, відсутності волі й відсутності ФА. Тому, звертають увагу на те, що воно виникає в результаті комбінації спадкових факторів із біологічними, психологічними та соціальними. Причому вони взаємодіють один з одним, і окрім того, вплив окремих факторів може змінюватися в різних ситуаціях й при різних умовах [18, 32]. Часто психологічні та соціальні чинники і є провокаторами біологічного процесу ожиріння.

На біологічні фактори акцентує більшість науковців. Вони наголошують, що основною і найпоширенішою причиною відносного розвитку і збереження ожиріння є тривалий дисбаланс між накопиченням і витратою енергії [18]. Цей дисбаланс може виникнути з причини тривалого збільшення накопичення енергії, або зниження ФА, якщо вона не супроводжується пропорційним зменшенням споживання їжі. Регулювання маси не може компенсувати неправильні звички харчування і недостатність ФА. В подальшому виникає порушення обміну речовин (метаболізму), особливо вуглеводів і жирів. Проте необхідно враховувати індивідуальну генетичну схильність до накопичення запасів жиру при позитивному енергетичному балансі. Важливим фактором виступає так званий економічний ген – спадкова комплектація, що забезпечує накопичення енергії лише при її невеликому надлишку. Було показано, що генетичною схильністю може бути і рухливість, тобто розхід енергії [18].

Низку досліджень пропонують науковці з вивчення психологічних факторів, їх діагностики та методів лікування [15, 18]. Психологічні чинники мають неабиякий вплив на виникнення та збільшення надмірної маси, і окрім того, є визначальними при визначенні мотивації до лікування, способів лікування та прогнозів після лікування. Психологічні фактори беруть участь не лише у виникненні, але й підтриманні ожиріння в тому значенні, що після зниження маси, як правило, знову набирають втрачені кілограми. Для розвитку ожиріння типовим вважають той факт, що люди, які страждають від ожиріння, харчуються не через голод, а через вплив токсичного середовища, коли споживають продукти в надмірних дозах, які їм не підходять. Досить часто спостерігають взаємозв'язок між харчовими навичками й емоціями як позитивними, так і негативними [11, 18]. Задоволення від їжі пов'язане з відчуттям спокою, добра, емоційної безпеки ще в неонатальному періоді [18]. Так, дитина вперше відчуває позбавлення тілесного дискомфорту вже під час грудного годування. Таким чином, усунення голоду міцно пов'язане з відчуттям комфорту і захищеності [15]. Окрім того, дискомфорт усувають їжею, тобто мокра дитина плаче – мама годує, болить щось її – мама годує,

вередує дитя – мама годує і т.д. Ряд авторів проводить паралель високого поєднання дитячого ожиріння й емоційних порушень, у тому числі депресивних симптомів [23]. Так, учені в своїх роботах зауважують, що ожиріння в дитини – це динамічний процес, в якому емоційні, поведінкові й когнітивні функції організму взаємопов'язані [23]. Вони стверджують, що ожиріння з дитинства відрізняється від ожиріння, що виникло в більш пізньому віці вищим рівнем психопатологій. Ці діти набагато більше страждають і їх сильніше дискримінують. До прикладу, було показано звичайним дітям фотографії дітей-інвалідів і дітей із ожирінням [18]. Вони вважають інвалідів більш привабливими, ніж товстих. Ряд учених цей факт пояснює структурою синдрому дефіциту уваги/гіперактивності, неконтрольованою поведінкою харчування [23]. Якщо надмірна маса є в підлітковому віці – це теж велика кількість комплексів (підлітки мало адаптовані в суспільстві, рідко добиваються успіху, набагато пізніше одружуються тощо). Психологічні фактори тісно переплітаються і в зрілому віці. Так, приємне спілкування з друзями пов'язане із відвідуванням кафе, їжа стає засобом для розвитку соціальних відносин і отримання задоволення, підвищення комфорту (споживання їжі при огляді телевізора, читанні книг, надмірна їжа на святкуваннях). Причиною частих переїдань можуть стати і негативні емоції [11]. Їжа замінює різні цінності. Вона стає заміною заспокійливого засобу, викликає відчуття душевного спокою. Це працює і фізіологічним чином, так як після прийому їжі активуються ендорфіни, що спонукають розвиток доброго настрою. Звідсіля видно, що харчові навички часто перебувають у тісному зв'язку з емоційними проблемами. Надмірне споживання їжі людей з ожирінням часто зумовлене позитивними й негативними емоційними переживаннями. В дорослому житті при надмірній масі чи ожирінні зменшується відчуття задоволення собою, з'являється незадовільна оцінка своїх здобутків, якості свого життя та самореалізації, що відповідно вражає психоемоційний статус. Наявними стають дисгармонія у сексуальних стосунках, що тягне за собою високий рівень стресу, зниження якості життя, які знову ж заїдаються. І так замкнене коло [15, 18].

Соціальні фактори включають у себе тиск суспільства, що приводить до надмірного накопичення енергії і зниження рівня енергії. Мають значення ще демографічні фактори: освіта, соціальний статус, зайнятість, дохід, стать тощо. Що стосується соціального статусу, жінки з більш низьких верств, як правило, фізично повніші, ніж жінки з вищих кіл. У чоловіків до недавнього часу таке правило не діяло: крупні чоловіки були сильніші. Тепер починається новий тренд, що диктує і чоловікам з більш високих верств суспільства стежити за своєю масою. У розвинених країнах маса тіла вища серед людей із більш низьким рівнем освіти й у людей, які живуть в сільській місцевості. Поширеність надмірної маси та ожиріння опосередковано пов'язана із кількістю осіб у сім'ї. Єдина дитина в сім'ї має набагато більше шансів стати повною, ніж якщо б вона жила в багатодітній сім'ї. Окрім того, часто діти, які виховуються в бабусі, або мами-одиначки, більш схильні до ожиріння в дитинстві, що переходить в доросле життя через гіперлюбов, чи гіперувагу (тут спрацьовують і психологічні й соціальні та біологічно-фізіологічні фактори) [18].

ВИСНОВКИ Зважаючи на успіхи, досягнуті за роки вивчення надмірної маси та ожиріння, існує очевидна

незавершеність досліджень у цьому руслі. Досконалий аналіз клініко-лабораторних особливостей, психологічного та соціального статусу пацієнта з надмірною масою та ожирінням надасть можливість прогнозувати виникнення низки патологій, що зумовлені негативним впливом ожиріння, зокрема МС. Це, у свою чергу, зумовить при

ранньому виявленні зворотний перебіг, тобто уникнення прогресування та запобігання ускладнень.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні та розробленні нових методів ранньої діагностики, стратифікації факторів ризику, боротьбу з ними та лікування ожиріння, що провокує метаболічний синдром.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Распространенность метаболического синдрома среди детей и подростков с ожирением / Э. Ш. Алымбаев, Б. А. Онгоева, Ф. Б. Исакова, Н. Н. Кушубекова // *Вестник КРСУ*. – 2014. – № 5. – С. 15–17.
2. Ожиріння в практиці кардіолога та ендокринолога / О. М. Біловол, О. М. Ковальова, С. С. Попова, О. Б. Тверетінов. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2009. – 620 с.
3. Бутрова С. А. Висцеральное ожирение – ключевое звено метаболического синдрома / С. А. Бутрова // *Міжнародний ендокринологічний журнал*. – 2009. – № 2 (20). – С. 82–84.
4. Власенко М. В. Цукровий діабет і ожиріння – епідемія XXI століття : сучасний підхід до проблеми / М. В. Власенко, І. В. Семенюк, Г. Г. Слободянюк // *Український терапевтичний журнал*. – 2011. – № 2. – С. 50–55.
5. Гирин С. В. Индекс массы тела – важный показатель состояния здоровья / С. В. Гирин // *Биологическая терапия*. – 2010. – № 2. – С. 6–8.
6. Голод Н. Р. Хронічні неінфекційні захворювання як визначний фактор зниження рівня захворювання української нації / Н. Р. Голод // *Вісник*. – № 139, Т. II. – С. 35–38.
7. Заяць М. М. Клініко-економічний аналіз як складова оптимізації фармакотерапії метаболічного синдрому / М. М. Заяць, А. Б. Зіменковський // *Запорожский медицинский журнал*. – 2013. – № 4 (79). – С. 10–12.
8. Зелінська Н. Б. Ожиріння та метаболічний синдром у дітей / Н. Б. Зелінська // *Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія*. – 2013. – № 4 (45). – С. 62–72.
9. Зуєв К. О. Особливості баріатричного впливу стифімола в пацієнтів із цукровим діабетом 2-го типу з ожирінням та артеріальною гіпертензією / К. О. Зуєв // *Міжнародний ендокринологічний журнал*. – 2017. – № 8 (13). – С. 19–26.
10. Колопкова Т. А. Метаболический синдром X – пандемия XXI века / Т. А. Колопкова, В. В. Блинова, Ю. И. Скворцова // *Саратовский научно-медицинский журнал*. – 2008. – № 3. – С. 130–134.
11. Корильчук Н. І. Вивчення типологічних порушень харчової поведінки у пацієнтів з ознаками надмірної маси та ожиріння / Н. І. Корильчук // *Вісник наукових досліджень*. – 2009. – № 4 (57). – С. 42–44.
12. Метаболический синдром в общеврачебной практике / Е. Б. Кравец, Ю. Г. Самойлова, Н. Б. Матюшева [та ін.] // *Бюллетень сибирской медицины*. – 2008. – № 1. – С. 80–86.
13. Красюк О. А. Метаболічний синдром в практиці клініциста / О. А. Красюк // *Військова медицина України*. – 2008. – Т. 8, № 4. – С. 105–110.
14. Линник С. О. Напрями реформування вітчизняної галузі охорони здоров'я в контексті реалізації завдань стратегії ВООЗ "Здоров'я – 2020" / С. О. Линник // *Вісник Чернігівського державного технічного університету*. – 2013. – № 1. – С. 342–348.
15. Малкина-Пых И. Г. *Терапия пищевого поведения* / И. Г. Малкина-Пых. – Изд. : Эксмо, 2007. – 1040 с.
16. Метаболічний синдром – деякі особливості патогенезу та його вплив на розвиток артеріальної гіпертензії / Г. В. Мартинюк, Н. Т. Скорейко, Р. С. Скорейко, С. Ч. Скорейко // *Буковинський медичний вісник*. – 2016. – Т. 20, № 2. – С. 85–87.
17. Паньків В. І. Ожиріння як медико-соціальна проблема / В. І. Паньків // *Практична ангіологія*. – 2006. – № 4 (5). – С. 36–42.
18. Прашко Я. Когнитивно-бихевиоральная терапия психических расстройств / Я. Прашко, П. Можны, М. Шлепецьки. – М. : Институт общегуманитарных исследований, 2015. – 1072 с.
19. Приступюк О. М. Жирова маса тіла у хворих на цукровий діабет 2-го типу з ожирінням / О. М. Приступюк, М. В. Бодян // *Міжнародний ендокринологічний журнал*. – 2009. – № 2 (20). – С. 11–13.
20. Ожирение – фактор риска поражения почек у больных сахарным диабетом 2 типа / С. А. Савельева, А. А. Крячкова, К. О. Курумова [и др.] // *Диагностика, контроль и лечение*. – 2010. – № 2. – С. 45–49.
21. Сєногонова Г. І. Ожиріння – хвороба XXI століття / Г. І. Сєногонова // *Технологический аудит и резервы производства*. – 2013. – № 5/4 (13). – С. 26–27.
22. Соколенко А. А. Зміни секреторної активності адипоцитів та вмісту ліпідів під впливом лікування хворих на артеріальну гіпертензію і ожиріння. Роль поліморфізму генів / А. А. Соколенко, Л. П. Сидорчук, М. О. Соколенко // *Буковинський медичний вісник*. – 2014. – Т. 18, № 4(72). – С. 141–146.
23. Солнцева А. В. Ожирение и синдром дефицита внимания / гиперактивности у детей: есть ли взаимосвязь? / А. В. Солнцева, Т. А. Емельянцева // *Психиатрия. Психотерапия и клиническая психология*. – 2017. – Т. 8, № 3. – С. 432–440.
24. Абдоминальное ожирение, метаболический синдром и нарушение функции внешнего дыхания / Н. Ю. Травникова, Ю. И. Рагино, Н. А. Ковалькова, М. И. Воевода // *Сибирский научный медицинский журнал*. – 2015. – Т. 35, № 5. – С. 41–46.
25. Хакунов Р. Н. Метаболический синдром: актуальные вопросы / Р. Н. Хакунов // *Новые технологии*. – 2012. – № 4. – С. 318–324.
26. Harmonizing the definition of the metabolic syndrome: comparison of the criteria of the Adult Treatment Panel III and the International Diabetes Federation in United States American and European populations / G. Assmann, R. Guerra, G. Fox [et al.] // *Am. J. Cardiol.* – 2007. – Vol. 99. – P. 541–548.
27. Cameron A. The metabolic syndrome: Validity and utility of clinical definitions for cardiovascular disease and diabetes risk prediction / A. Cameron // *Maturitas*. – 2010. – Vol. 65. (2). – P. 117–121.
28. Despres J.-P. Abdominal obesity and metabolic syndrome / J.-P. Despres, I. Lemieux // *Nature*. – 2006. – Vol. 444. – P. 881–887.
29. Espinola-Klein C. Inflammatory markers and cardiovascular risk in the metabolic syndrome / C. Espinola-Klein, T. Gori, S. Blankenberg // *Front. Biosci.* – 2011. – Vol. 16. – P. 1663–1674.
30. Increased visceral adipose tissue mass is associated with increased C-reactive protein in patients with manifest vascular diseases / D. R. Faber, Y. van der Graaf, J. Westerink, F. L. Visseren // *Atherosclerosis*. – 2010. – Vol. 212. – P. 274–280.
31. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: An American Heart Association / S. M. Grundy, J. I. Cleeman, S. R. Daniels [et al.]; National Heart, Lung, and Blood Institute scientific statement // *Circulation*. – 2005. – Vol. 112. (17). – P. 2735–2752.
32. Hossain P. Obesity and diabetes in the developing world a growing challenge / P. Hossain, B. Kawar, M. Nahas // *N. Engl. J. Med.* – 2007. – Vol. 356 (3). – P. 213–215.
33. Impact of metabolic syndrome on the development of cardiovascular disease / M. M. Leon, E. Stefanachi, R. Cobzaru [et al.] // *Rev. Med. Chi. Soc. Med. Nat. Iasi*. – 2013. – Vol. 117 (3). – P. 635–640.

34. Geographic variations of the International Diabetes Federation and the National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel III definitions of the metabolic syndrome in nondiabetic subjects / C. Lorenzo, M. SerranoRios, M. T. MartinezLarrad [et al.] // *Diabetes Care*. – 2006. – Vol. 29 (3). – P. 685–691.

35. Reaven G. M. Insulin resistance, compensatory hyperinsulinemia, essential hypertension and cardiovascular disease / G. M. Reaven // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* – 2003. – Vol. 88 (6). – P. 2399–2403.

36. Prevalence of overweight and obesity in the Netherlands / D. F. Schokker, T. L. S. Visscher, A. S. J. Nooyens [et al.] // *Obesity Rev.* – 2007. – Vol. 8. (2). – P. 101–108.

37. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. Brussels, 2005. 16 URL : p. http://www.idf.org/webdata/docs/MetS_def_update2006.pdf (Last accessed : 02.11.2017).

38. Zimmet P. Type 2 diabetes and the dysmetabolic syndrome in the real world: a realistic view / P. Zimmet, G. Shaw, G. Alberti // *Diabet. Med.* – 2003. – Vol. 20 (9). – P. 693–702.

Отримано 04.04.18

©N. I. Korylchuk

I. Horbachevsky Ternopil State Medical University

OBESITY AS A PRECONDITION FOR METABOLIC SYNDROME (LITERATURE REVIEW)

Summary. Currently, in most countries of the world there is a significant increase in mortality and morbidity of the population. The main reason for this trend is a sharp increase in non-communicable diseases. Ineffective diet, low physical activity against an unhealthy lifestyle and triggers non-communicable diseases. The article analyzes literary data on the prevalence, progression and consequences of overweight and obesity as a precondition for metabolic syndrome and one of the non-infectious diseases.

The aim of the study – to show the importance of overweight and obesity as a precondition for MS.

Materials and Methods. The review and analysis of scientific and medical literature data is carried out.

Results and Discussion. It is obesity that is considered to be a link between various diseases that fall within the competence of cardiologists, endocrinologists, rheumatologists, nephrologists, gastroenterologists, obstetrician-gynecologists, surgeons and other specialists. Scientists consider obesity as a complex problem that determines the health status of the population and predictors of the development of complications. A large number of papers are devoted to the study of the effects of overweight and obesity on type 2 diabetes, arterial hypertension, cardiovascular complications, joint problems, diseases of the gastrointestinal tract, infertility, erectile dysfunction and other diseases. All of these diseases are a heavy burden not only on the patient, his family, and society as a whole. The epidemiological phenomenon of obesity has an important clinical aspect, since obesity greatly increases the morbidity and mortality of the population throughout the planet. Therefore, obesity is not only a medical but also a social, economic problem of the modern society of all countries. In practice, the physician often states overweight and obesity, without paying due attention to studying the problem, identifying its origin, seeking motivation for treatment and the very ways of treatment.

Conclusions. Analysis of literature sources proves the relevance of in-depth study of a patient with overweight and obesity, not only in the aspect of clinical and laboratory examinations, but also psychological and social.

Key words: overweight; obesity; metabolic syndrome; diabetes mellitus; cardiovascular disease.

©Н. И. Корильчук

ГВУЗ “Тернопольский государственный медицинский университет имени И. Я. Горбачевского”

ОЖИРЕНИЕ КАК ПРЕДПОСЫЛКА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме. В настоящее время в большинстве стран мира наблюдается значительное увеличение смертности и заболеваемости населения. Основной причиной такой тенденции является резкое увеличение неинфекционных заболеваний. Неэффективный рацион питания, низкая физическая активность на фоне нездорового образа жизни и запускают неинфекционные болезни. В статье проанализированы литературные данные о распространенности, прогрессировании и последствиях избыточного веса и ожирения как предпосылки метаболического синдрома и одного из неинфекционных заболеваний.

Цель исследования – показать значимость избыточного веса и ожирения как предпосылок метаболического синдрома (МС).

Материалы и методы. Проведено обзор и анализ данных научно-медицинской литературы.

Результаты исследований и их обсуждение. Именно ожирение считают связующим звеном между различными заболеваниями, которые входят в компетенцию кардиологов, эндокринологов, ревматологов, нефрологов, гастроэнтерологов, акушеров-гинекологов, хирургов и других специалистов. Ученые рассматривают ожирение как комплексную проблему, определяющую состояние здоровья населения и предикторы развития осложнений. Большое количество работ посвящено изучению влияния избыточного веса и ожирения на возникновение сахарного диабета 2 типа, артериальной гипертензии, сердечно-сосудистых осложнений, проблем с суставами, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, бесплодием, эректильной дисфункцией и других болезней. Все эти заболевания тяжелым бременем ложатся не только на больного, его семью, а также на общество в целом. Эпидемиологический феномен ожирения имеет важный клинический аспект, поскольку оно значительно увеличивает заболеваемость и смертность населения всей планеты. Поэтому это не только медицинская, но и социальная, экономическая проблема современного общества всех стран. В практической деятельности врач часто констатирует наличие избыточного веса и ожирения, не уделяя должного внимания изучению проблемы, выявлению его происхождения, поиску мотивации к лечению и самим способам лечения.

Выводы. Результаты анализа источников литературы доказывают актуальность углубленного изучения пациента с избыточным весом и ожирением не только в аспекте клинико-лабораторных обследований, но и в психологических и социальных.

Ключевые слова: избыточный вес; ожирение; метаболический синдром; сахарный диабет; сердечно-сосудистые заболевания.