

УДК 613.2:616.89:616.3

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-12\(58\)-2586-2596](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-12(58)-2586-2596)

Манзій Олена Павлівна кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри біології та здоров'я людини, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, м. Умань, <https://orcid.org/0000-0003-1867-7362>

Авраменко Анатолій Олександрович доктор медичних наук, професор, професор кафедри охорони здоров'я, Міжнародний класичний університет імені Пилипа Орлика, м. Миколаїв, <https://orcid.org/0000-0002-9652-089X>

Павлович Ольга Сергіївна кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної терапії, Академія рекреаційних технологій та права, м. Луцьк, <https://orcid.org/0000-0002-3840-6933>

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ФОРМУВАННІ НЕЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ ТА ЇХ НАСЛІДКИ

Анотація. В сучасному суспільстві нездорове харчування виступає одним з основних показників здоров'я населення. Актуальність даної роботи зумовлена необхідністю розуміння механізмів впливу нездорового харчування на організм людини. Важливо розуміти, що нераціональне харчування має серйозні наслідки для здоров'я населення. Зміни харчових звичок відображаються у зростанні захворюваності, яке пов'язано з надмірною вагою, порушеннями травлення та метаболічними розладами.

В статті було проведено аналіз сучасних тенденцій в структурі споживання їжі, визначено фактори, що їх формують, та розглянуто основні наслідки для здоров'я населення. Було встановлено, що сучасні тенденції нездорового харчування включають поширення вживання фастфудів, газованих напоїв та снєків з високим вмістом цукру, надмірне споживання солі, жирів та низьким вмістом поживних речовин. А також збільшення вживання ультраоброблених продуктів, неправильний якісний склад жирів, нерегулярні прийоми їжі, пропуски сніданків, перекуси на ходу, низьке споживання овочів, фруктів, цілозернових та бобових. Відсутність різноманітних харчових волокон, що впливає на відчуття ситості та здоров'я кишечника. Все це призводить до низки наслідків, таких як ожиріння, розвитку серцево-судинних захворювань, діабету 2-го типу, проблеми з травленням та психічним здоров'ям, а також зниження імунітету та передчасне старіння.

Наукові дослідження вказують на зв'язок нездорового харчування із складом мікрофлори кишечника. Кишковий мікробіом впливає на апетит, обмін глюкози, енергію та запалення. Нездорові дієти можуть викликати дисбіоз, який

пов'язаний з інсулінорезистентністю та ожирінням. Також було показано, що стрес, тривога та депресія часто збільшують потребу в енергії та ведуть до емоційного переїдання. Підвищене стресове навантаження може зменшувати мотивацію дотримання раціону та руйнувати звички планування прийомів їжі.

Отже, результати даного огляду підтверджують існування мультифакторної природи нездорового харчування у сучасних умовах, де взаємодіють економічні, культурні, технологічні та маркетингові чинники. Виявлені тенденції корелюють із підвищенням ризиків для фізичного та психічного здоров'я населення, зокрема через збільшення споживання високо енергетичних, оброблених продуктів.

Ключові слова: харчові звички, ожиріння, метаболічні розлади, мікробіом, психічний стан.

Manzii Olena PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Biology and Human Health, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, <https://orcid.org/0000-0003-1867-7362>

Avramenko Anatolii, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Health Protection, International Classical University named after Pylyp Orlik, Mykolaiv, <https://orcid.org/0000-0002-9652-089X>

Pavlovych Olha, PhD in Biological Sciences; Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Therapy, Academy of Recreational Technologies and Law, Lutsk, <https://orcid.org/0000-0002-3840-6933>

CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF UNHEALTHY EATING HABITS AND THEIR CONSEQUENCES

Abstract. In modern society, unhealthy eating is one of the main indicators of public health. The relevance of this work is determined by the need to understand the mechanisms of the impact of unhealthy eating on the human body. It is important to understand that irrational nutrition has serious consequences for public health. Changes in eating habits are reflected in an increase in morbidity associated with obesity, digestive disorders, and metabolic disorders.

The article analyzes current trends in food consumption patterns, identifies the factors that shape them, and considers the main consequences for public health. It was found that current trends in unhealthy eating include the spread of fast food, carbonated drinks, and snacks high in sugar, excessive consumption of salt and fats, and low nutrient content. They also include increased consumption of ultra-processed foods, poor-quality fats, irregular meals, skipping breakfast, snacking on the go, and low consumption of vegetables, fruits, whole grains, and legumes. The lack of diverse dietary fiber affects satiety and gut health. All of this leads to a number of consequences, such as obesity, the development of cardiovascular disease, type 2

diabetes, digestive and mental health problems, as well as reduced immunity and premature aging.

Scientific research indicates a link between unhealthy eating and the composition of the gut microbiota. The gut microbiome affects appetite, glucose metabolism, energy, and inflammation. Unhealthy diets can cause dysbiosis, which is associated with insulin resistance and obesity. It has also been shown that stress, anxiety, and depression often increase energy needs and lead to emotional overeating. Increased stress can reduce motivation to stick to a diet and disrupt meal planning habits.

Thus, the results of this review confirm the multifactorial nature of unhealthy eating in modern conditions, where economic, cultural, technological, and marketing factors interact. The identified trends correlate with increased risks to the physical and mental health of the population, in particular due to the increased consumption of high-energy, processed foods.

Keywords: eating habits, obesity, metabolic disorders, microbiome, mental state.

Постановка проблеми. Нездорове харчування стало одним із ключових факторів, що визначають стан здоров'я населення в сучасному суспільстві. Зміни харчових звичок впливають на рівень розвитку ожиріння, захворювання шлунково-кишкового тракту, метаболічні розлади та серцево-судинні порушення [1, 2].

Сучасна епоха характеризується фундаментальним зсувом у структурі захворюваності та смертності серед населення. Неінфекційні захворювання, такі як цукровий діабет 2-го типу, серцево-судинні патології та ожиріння, набули характеру глобальної епідемії [3, 4]. Ключовим етіологічним фактором цих процесів є зміна харчової поведінки, яка призвела до домінування в раціоні продуктів глибокої промислової переробки [5, 6]. Крім того, сучасні тенденції у формуванні нездорового харчування включають в себе незбалансоване споживання калорій, що часто призводить до надмірної ваги та ожиріння. Наслідками такого харчування можуть бути розлади травлення, такі як запори, здуття живота, загальна слабкість, розвиток метаболічно асоційованої стеатотичної хвороби печінки, а також втома та недостатність поживних речовин [7, 8]. Ця тенденція є не просто зміною кулінарних вподобань, а глибокою фізіологічною та соціокультурною проблемою, що вимагає своєчасного реагування на рівні державної політики та освітніх стратегій. Важливо пам'ятати про ризики, які пов'язані з нездоровим харчуванням, та слідкувати за своїм раціоном для підтримки здоров'я.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В сучасних наукових дослідженнях велику увагу приділено повноцінному раціону харчування як у дітей, так і у дорослих. В роботах S. Mizia [1], J. Carins [3], J. Eaton [5], M. Beslay [6] вказується на зростання тенденції до формування нездорового харчування серед населення. Тоді як автори A. Gaździńska [9], A. C. Durma [10], R. Ashraf [11], Z. Gaeini [12] зазначаються негативні наслідки такої тенденції для загального стану людини, її здоров'я, психологічної рівноваги та зовнішнього вигляду.

Мета роботи – провести аналіз сучасних тенденцій в структурі споживання їжі, визначено фактори, що їх формують, та розглянуто основні наслідки для здоров'я населення.

Виклад основного матеріалу. Нездорове харчування залишається одним із найважливіших детермінант здоров'я населення у XXI столітті. У сучасному суспільстві спостерігається зміна харчових патернів, що супроводжується зростанням споживання висококалорійних, оброблених продуктів із високим вмістом цукру, солі та насичених жирів. Такі тенденції корелюють із підвищенням зростанням поширеності населення з надмірною вагою, ожирінням та пов'язаних із цим метаболічних порушень. Крім того, науковці зазначають на зміни в доступності, маркетингу та культурних нормах, що призвело до переважання раціону з високою калорійністю та низькою поживною цінністю [9, 10].

Слід зазначити, що під здоровим харчуванням розуміється такий тип харчування, що може забезпечити нормальний ріст, розвиток та функціонування всього організму людини. Крім того, здорове харчування сприяє зміцненню здоров'я та запобігає розвитку захворювань, підтримує здорове довголіття. За даними Центру громадського здоров'я для повноцінного харчування необхідно збалансоване споживання різних білків, жирів, вітамінів, вуглеводів, рідини, мінеральних та біологічно активних речовин. При цьому необхідно враховувати добову фізіологічну потребу людини в поживних речовинах та енергії [8].

Нездорове (неправильне) харчування зазвичай характеризується низьким споживанням фруктів, овочів, клітковини та цілозернових продуктів, а також надмірним споживанням цукру, жирів та солі (табл. 1).

Таблиця 1

Сучасні тенденції формування нездорового харчування

Тенденції	Характеристики
Поширення ультраоброблених продуктів	Зростає споживання швидкої їжі, фастфуду, снєків, солодощів та солодких напоїв, які багаті на цукор, сіль, жири та штучні добавки (ароматизатори, барвники)
Зниження споживання поживних речовин	Раціон часто бідний на клітковину, вітаміни та мінерали
Неправильний якісний склад жирів	Вживання великої кількості насичених та трансжирів, що є однією з головних проблем сучасного харчування
Нерегулярний режим харчування	Це може призвести до переїдання, затримки їжі та інших проблем

Джерело: створено авторами на основі [7, 8, 9, 10, 12, 18, 19]

Таке харчування негативно впливає на фізичну та когнітивну працездатність, погіршує результати навчання та подовжує процес одужання після хвороби та травм опорно-рухового апарату. Крім того, неправильне харчування пов'язане зі зростанням рівня надмірної ваги та ожиріння, розвитком метаболічних порушень, захворювань печінки, серцево-судинної системи [11]. Ще однією

причиною ожиріння є надмірне споживання калорій. Невідповідні харчові звички, такі як збільшення частоти прийомів їжі, розмірів порцій або кількості споживаних перекусів, сприяють розвитку ожиріння. В роботі було встановлено, що більшість населення неправильно оцінювала калорійність снєків, що може сприяти розвитку ожиріння. Люди схильні переоцінювати калорійність снєків. Жінки оцінюють розмір порції високооброблених снєків як більший, ніж чоловіки [8, 10, 12].

Попри рекомендації до мінімального споживання солодощів, психологічний стрес залишається потужним тригером порушень харчової поведінки. Основними чинниками змін є порушення психологічного стану людини та наслідки викликів, що порушують звичайний ритм життя [13].

Особливо вразливими групами є жінки та люди віком старше 55, для яких емоційне виснаження та порушення сну мають критичний вплив на регулярність харчування. Стрес активує кортизолові механізми, які фізіологічно підвищують потяг до висококалорійної їжі, створюючи замкнене коло: стрес – надмірне споживання – метаболічні порушення – погіршення ментального здоров'я [17].

Тривалий стрес може мати несприятливий метаболічний вплив та викликати різні порушення. Стрес є визнаним фактором ризику серцево-судинних та метаболічних захворювань. Стрес ініціює складний спектр біологічних та поведінкових реакцій, які призводять до підвищення рівня адреналіну, кортизолу та прозапальних цитокінів. Крім того, хронічний стрес може призвести до нездорової поведінки, включаючи неправильне харчування, які також пов'язані з ожирінням [18, 19] (табл. 2).

Таблиця 2

Основні негативні наслідки формування нездорового харчування

Сфера	Наслідки	Характеристика
Здоров'я	Ожиріння	Надлишок калорій та нездорова їжа призводять до збільшення ваги
	Хронічні захворювання	Підвищується ризик серцево-судинних захворювань (атеросклероз, гіпертонія, інфаркт), діабету 2-го типу, остеопорозу
	Проблеми з травленням	Запор, діарея, дисбактеріоз, гастрит, виразка шлунка, захворювання печінки
	Зниження імунітету	Дефіцит вітамінів і мінералів робить організм більш вразливим до інфекцій
Зовнішній вигляд	Проблеми зі шкірою	Акне, запалення
	Проблеми з волоссям	Сухість, ламкість, випадіння
Розумова та емоційна	Проблеми з психічним здоров'ям	Зв'язок з депресією, тривогою та погіршенням настрою, апатією, втомою
	Порушення концентрації	Зниження працездатності та концентрації уваги
Загальний стан	Зменшення тривалості життя	Нераціональне харчування є однією з головних причин скорочення тривалості життя
	Передчасне старіння	Нездорове харчування прискорює процеси старіння в організмі

Джерело: створено авторами на основі [7, 8, 14, 15, 16]

Дослідження показують, що надмірна вага та ожиріння у молодих людей пов'язані з дефіцитом необхідних мінералів та вітамінів. Брак мікроелементів, таких як вітаміни В та D, магній та цинк, може негативно впливати на метаболізм, апетит, гормональну функцію та регуляцію кишкової мікробіоти, зрештою збільшуючи ризик ожиріння. Більше того, дієти з високим вмістом простих вуглеводів (таких як рафінований цукор та ультраоброблені продукти) безпосередньо пов'язані з більшим ризиком надмірної ваги та ожиріння, оскільки вони можуть спричиняти різке підвищення рівня глюкози та інсуліну, що сприяє накопиченню жиру та інсулінорезистентності [14, 15]. Ці вуглеводи також мають низький індекс ситості, що може призвести до надмірного споживання калорій. Навпаки, складні вуглеводи (такі як цільнозернові продукти та бобові) засвоюються повільніше, і таким чином сприяють ситості та, зрештою, регуляції ваги. Дослідження також пов'язують ожиріння з високим споживанням жирів та натрію. Насичені жири, що поширені в ультраоброблених продуктах та червоному м'ясі, можуть збільшити накопичення жиру в області живота та змінити гормональну сигналізацію. Трансжири ще більше порушують регуляцію апетиту, тоді як надлишок натрію через надмірне споживання обробленої та швидкої їжі може призвести до затримки рідини та впливати на метаболізм, що також опосередковано сприяє збільшенню ваги [14, 16]

Одним із найбільш динамічних напрямків сучасної нутриціології є вивчення впливу харчових добавок на мікробіоту кишківника. Дисбіоз, спровокований компонентами їжі, розглядається як ключовий механізм розвитку метаболічних захворювань. Мікробіом кишечника відіграє ключову роль у контролі апетиту, обміні глюкози, енергетичному балансі та запальних процесах. Дієти з високим вмістом цукру, оброблених продуктів та ситуативні порушення раціону можуть приводити до дисбіозу, що пов'язано з підвищеним ризиком інсулінорезистентності, ожиріння та хронічних запальних захворювань.

Окрім нутрієнтного складу, небезпеку становить сам процес виробництва. Інтенсивна термічна обробка (екструзія, смаження у фритюрі) призводить до утворення нових сполук. До них належать акриламід, акролеїн, поліциклічні ароматичні вуглеводні та кінцеві продукти глікації (AGEs). Ці речовини здатні провокувати системне запалення та оксидативний стрес, що є патогенетичною основою багатьох хронічних захворювань. Дослідження показують, що запалення може бути опосередковане також високим споживанням цукрів (сахарози, фруктозного сиропу) та трансжирних кислот, які є типовими компонентами ультраоброблених продуктів.

Емульгатори (наприклад, полісорбат-80, карбоксиметилцелюлоза), що широко використовуються для стабілізації текстури продуктів (морозиво, соуси, випічка), демонструють виражений негативний вплив на кишковий гомеостаз. Їх дія подібна до детергентів, що розчиняють захисний шар слизу, який покриває епітелій кишківника [11, 17, 20, 21].

Патогенетичний ланцюг впливу емульгаторів:

1. Деградація муцинового шару: емульгатори знижують товщину слизового бар'єра, що дозволяє бактеріям наблизитися до епітеліальних клітин.

2. Бактеріальна транслокація: підвищується проникність кишкової стінки, що сприяє проникненню бактерій та їх токсинів (ліпополісахаридів) у кровотік.

3. Запалення низького ступеня: активація імунної системи у відповідь на транслокацію бактерій призводить до хронічного запалення, яке є фактором ризику ожиріння та діабету.

Науковцями були виділені основні фактори, які часто впливають на формування нездорового харчування, серед яких:

✓ *Соціально-економічні чинники:*

- низький рівень доходу та обмежений доступ до якісних продуктів;
- відсутність фінансової та часової можливості планувати раціон;
- реклама швидкої їжі та продуктів з високим вмістом цукру, жирів та солі.

✓ *Охоплення та доступність їжі:*

- продуктові магазини з обмеженим асортиментом здорових продуктів;
- наявність дешевих, процесованих продуктів у навчальних закладах, на роботі та поблизу дому.

✓ *Освіта та знання:*

- недостатня або неактуальна харчова грамотність;
- недостатня інформація про порції, харчові потреби та ризики нездорового харчування.

✓ *Психологічні та поведінкові фактори:*

- стрес, тривога, депресія, емоційне переїдання;
- звички швидкого харчування або через поспіх та втому;
- соціальні впливи (сім'я, друзі, колеги, культурні норми).

✓ *Стиль життя:*

- нерегулярні прийоми їжі, пропуски сніданків, перекуси на ходу;
- недостатня фізична активність або надмірна фізична активність з неправильною дієтою;
- робочий графік, тривалий час за кермом або за комп'ютером може зменшувати мотивацію готувати їжу вдома;
- доступ до онлайн-замовлень і доставок нездорової їжі.

✓ *Здоров'я та медичні умови:*

- хронічні захворювання або прийом певних ліків, що впливають на апетит або смакові вподобання;

- наявність харчових алергій або непереносимостей, що обмежують вибір.

✓ *Культура харчування:*

- традиційні кухні та культурні звички, які можуть схилити до жирної, солоної або солодкої їжі;
- вплив сімейних харчових звичок та виховання.

В Україні ситуація ускладнюється безпрецедентними викликами, які пов'язані з повномасштабною війною. Військовий конфлікт виступає потужним стресорним фактором, що деформує харчові звички, обмежує економічну доступність якісних продуктів та руйнує усталені патерни споживання. Дослідження демонструють, що війна продовжує суттєво змінювати щоденні рішення українців, від можливості формування споживчого кошика до зміни уявлень про «здоровий спосіб життя» [18]. Це створює подвійний тягар для системи громадського здоров'я: необхідність боротьби з наслідками хронічного стресу та профілактика аліментарно-залежних захворювань в умовах обмежених ресурсів. Тільки через комплексне поєднання науки, освіти та державної політики можливо сформувати здорове покоління українців, яке здатне подолати виклики сучасності. При цьому необхідно розробляти та впроваджувати різноманітні профілактичні програми. Ефективні стратегії профілактики потребують комплексного підходу, який поєднує освітні та поведінкові інтервенції, підтримку сім'ї та громади, фінансово-економічні інструменти, регуляторні заходи та технологічні рішення. Важливими є моніторинг та оцінка впливу програм, адаптація до культурних та соціально-економічних контекстів, а також інтеграція з зусиллями щодо збільшення фізичної активності та поліпшення якості сну.

Висновки. В наш час спостерігаються зростання тенденції до формування нездорового харчування, які зумовлені поєднанням соціально-економічних, культурних, маркетингових та технологічних чинників. Проблема нездорового харчування в Україні є багатофакторною кризою, яка загострилася в умовах війни. Споживання ультраоброблених продуктів, насичених цукром, трансжирами та емульгаторами, порушення метаболічного стану нації через механізми дисбіозу, запалення та нейробиологічної залежності. Війна посилює ці процеси через стрес та економічні обмеження, формуючи небезпечні патерни харчової поведінки, особливо серед молоді. Наслідки цієї тенденції включають збільшення захворюваності, пов'язаної з надмірною вагою та метаболічними порушеннями, а також негативні наслідки для психічного здоров'я та якості життя. Отриманні висновки підкреслюють потребу всебічних превентивних стратегій, які поєднують зміни в політиці харчування, освітні ініціативи та доступ до здорових продуктів.

Перспективи подальших досліджень. Майбутні дослідження можуть бути спрямовані на визначенні ефективних інтервенцій для різних демографічних груп щодо підвищення культури харчування.

Література.

1. Mizia S., Felińczak A., Włodarek D., Syrkiewicz-Świtała M. Evaluation of Eating Habits and Their Impact on Health among Adolescents and Young Adults: A Cross-Sectional Study. *International journal of environmental research and public health*. 2021. Vol. 18(8). P. 3996. <https://doi.org/10.3390/ijerph18083996>.
2. Степанов Ю. М., Мосійчук Л. М., Кленіна І. А., Татарчук О. М., Петішко О. П., Шевцова О. М. Предиктори вісцерального ожиріння в пацієнтів з патологією шлунково-кишкового тракту. *Gastroenterologia*. 2024. Том. 58(1). С. 6-12. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.58.1.2024.580>.
3. Carins J., Fisher B., Probert B., Fallowfield J. L. Valuing Health and Performance: A Case for Prioritizing Nutrition. *Military medicine*. 2025. Vol. 190(7-8). P. e1578–e1586. <https://doi.org/10.1093/milmed/usae522>.
4. Soffer S., Zimlichman E., Glicksberg B. S., Efros O., Levin M. A., Freeman R., Reich D. L., Klang E. Obesity as a mortality risk factor in the medical ward: a case control study. *BMC endocrine disorders*. 2022. Vol. 22(1). P. 13. <https://doi.org/10.1186/s12902-021-00912-5>.
5. Eaton J. Country level sales of ultra-processed foods and sugar-sweetened beverages predict higher BMI and increased prevalence of overweight in adult and youth populations. *Current Developments in Nutrition*. 2020. Vol. 4. nzaa053_030.
6. Beslay M., Srour B., Méjean C., Allès B., Fiolet T., et al. Ultra-processed food intake in association with BMI change and risk of overweight and obesity: A prospective analysis of the French NutriNet-Santé cohort. *PLoS medicine*. 2020. Vol. 17(8). P. e1003256. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003256>.
7. Stepanov Y., Didenko V., Klenina I., Tatarchuk O., Petishko O., Kyslova R. Evaluation of the state of small intestinal microbiota, pro- and anti-inflammatory cytokines, short-chain fatty acids in metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease in patients with immune response to SARS-CoV-2. *Gastroenterology*. 2025. Vol. 59(1). P. 37–43. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.59.1.2025.661>.
8. Центр громадського здоров'я. Нездорове харчування як фактор ризику НІЗ. <https://ncd.phc.org.ua/nezdorove-harchuvannya/>
9. Gażdzińska A., Jagielski P., Turczyńska M., Dziuda Ł., Gażdziński S. Assessment of Risk Factors for Development of Overweight and Obesity among Soldiers of Polish Armed Forces Participating in the National Health Programme 2016-2020. *International journal of environmental research and public health*. 2022. Vol. 19(5). P. 3069. <https://doi.org/10.3390/ijerph19053069>.
10. Durma A. C., Sosnowska M., Durma A. D., Śmiałowski A., Czupryniak L. Analysis of Food Perception in Slim, Overweight, or Obese Individuals. *Nutrients*. 2025. Vol. 17(13). P. 2054. <https://doi.org/10.3390/nu17132054>.
11. Ashraf R., Duncan A. M., Darlington G., Buchholz A. C., Haines J., Ma D. W. L. The degree of food processing is associated with anthropometric measures of obesity in Canadian families with preschool-aged children. *Frontiers in nutrition*. 2022. Vol. 9. P. 1005227. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1005227>.
12. Gaeini Z., Malmir H., Mirmiran P., Feizy Z., Azizi F. Snack consumption patterns and their associations with risk of incident metabolic syndrome: Tehran lipid and glucose study. *Nutrition & metabolism*. 2023. Vol. 20(1). P. 25. <https://doi.org/10.1186/s12986-023-00745-0>.
13. Reivan Ortiz G. G., Maraver-Capdevila L., Granero R. Predicting Metabolic and Cardiovascular Healthy from Nutritional Patterns and Psychological State Among Overweight and Obese Young Adults: A Neural Network Approach. *Nutrients*. 2025. Vol. 17(16). P. 2651. <https://doi.org/10.3390/nu17162651>.
14. Reivan Ortiz G. G., Granero R., Icaza D., Maraver-Capdevila L. Network study of the nutritional patterns, the metabolic and the psychological status among overweight-obese young adults. *Frontiers in nutrition*. 2025. Vol. 12. P. 1666688. <https://doi.org/10.3389/fnut.2025.1666688>.

15. Churuangsuk C., Kherouf M., Combet E., Lean M. Low-carbohydrate diets for overweight and obesity: a systematic review of the systematic reviews. *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2018. Vol. 19(12). P. 1700–1718. <https://doi.org/10.1111/obr.12744>.
16. Frieler R. A., Vigil T. M., Song J., Leung C., Lumeng C. N., Mortensen R. M. High-fat and high-sodium diet induces metabolic dysfunction in the absence of obesity. *Obesity (Silver Spring, Md.)*. 2021. Vol. 29(11). P. 1868–1881. <https://doi.org/10.1002/oby.23264>.
17. Ghadge A. A., Khaire A. A. Leptin as a predictive marker for metabolic syndrome. *Cytokine*. 2019. Vol. 121. P. 154735. <https://doi.org/10.1016/j.cyto.2019.154735>.
18. Hyland P., Vallières F., Shevlin M., Karatzias T., Ben-Ezra M., et al. Psychological consequences of war in Ukraine: Assessing changes in mental health among Ukrainian parents. *Psychological Medicine*. 2023. Vol. 53(15). P. 7466–7468. <https://doi.org/10.1017/S0033291723000818>.
19. Milaneschi Y., Simmons W. K., van Rossum E. F. C., Penninx B. W. Depression and obesity: evidence of shared biological mechanisms. *Molecular psychiatry*. 2019. Vol. 24(1). P. 18–33. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0017-5>.
20. Stoikevych M., Gaydar Y., Tatarchuk O., Mylostyva D., Tarasova T., Petishko O. Connection of immunological markers with morphological manifestations in ulcerative colitis. *Gastroenterology*. 2023. Vol. 57(2). P. 101–107. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.57.2.2023.539>.
21. Lane M. M., Gamage E., Du S., Ashtree D. N., McGuinness A. J., et al. Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: umbrella review of epidemiological meta-analyses. *BMJ (Clinical research ed.)*. 2024. Vol. 384. P. e077310. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-077310>.

Reference:

1. Mizia, S., Felińczak, A., Włodarek, D., & Syrkiewicz-Świtała, M. (2021). Evaluation of Eating Habits and Their Impact on Health among Adolescents and Young Adults: A Cross-Sectional Study. *International journal of environmental research and public health*, 18(8), 3996. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/ijerph18083996>.
2. Stepanov, Yu. M., Mosiychuk, L. M., Klenina, I. A., Tatarchuk, O. M., Petishko, O. P., & Shevtsova, O. M. (2024). Predyktory vistseralnogo ozhyrinnia v patsiiientiv z patolohiieiu shlunkovokyshkovoho traktu [Predictors of visceral obesity in patients with gastrointestinal tract pathology]. *Gastroenterologia*, 58(1), 6-12. Retrieved from: <https://doi.org/10.22141/2308-2097.58.1.2024.580>. [in Ukrainian].
3. Carins, J., Fisher, B., Probert, B., & Fallowfield, J. L. (2025). Valuing Health and Performance: A Case for Prioritizing Nutrition. *Military medicine*, 190(7-8), e1578–e1586. Retrieved from: <https://doi.org/10.1093/milmed/usae522>.
4. Soffer, S., Zimlichman, E., Glicksberg, B. S., Efros, O., Levin, M. A., Freeman, R., Reich, D. L., & Klang, E. (2022). Obesity as a mortality risk factor in the medical ward: a case control study. *BMC endocrine disorders*, 22(1), 13. Retrieved from: <https://doi.org/10.1186/s12902-021-00912-5>.
5. Eaton, J. (2020). Country level sales of ultra-processed foods and sugar-sweetened beverages predict higher BMI and increased prevalence of overweight in adult and youth populations. *Current Developments in Nutrition*, 4, nzaa053_030.
6. Beslay, M., Srour, B., Méjean, C., Allès, B., Fiolet, T., Debras, C., Chazelas, E., Deschasaux, M., Wendeu-Foyet, M. G., Hercberg, S., Galan, P., Monteiro, C. A., Deschamps, V., Calixto Andrade, G., Kesse-Guyot, E., Julia, C., & Touvier, M. (2020). Ultra-processed food intake in association with BMI change and risk of overweight and obesity: A prospective analysis of the French NutriNet-Santé cohort. *PLoS medicine*, 17(8), e1003256. Retrieved from: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003256>.

7. Stepanov, Y., Didenko, V., Klenina, I., Tatarchuk, O., Petishko, O., & Kyslova, R. (2025). Evaluation of the state of small intestinal microbiota, pro- and anti-inflammatory cytokines, short-chain fatty acids in metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease in patients with immune response to SARS-CoV-2. *Gastroenterology*, 59(1), 37–43. Retrieved from: <https://doi.org/10.22141/2308-2097.59.1.2025.661>.
8. Public Health Center. Nezdorove kharchuvannia yak faktor ryzyku NIZ [Unhealthy eating as a risk factor for NCDs]. <https://ncd.phc.org.ua/nezdorove-harchuvannya/> [in Ukrainian].
9. Gaździńska, A., Jagielski, P., Turczyńska, M., Dziuda, Ł., & Gaździński, S. (2022). Assessment of Risk Factors for Development of Overweight and Obesity among Soldiers of Polish Armed Forces Participating in the National Health Programme 2016-2020. *International journal of environmental research and public health*, 19(5), 3069. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/ijerph19053069>.
10. Durma, A. C., Sosnowska, M., Durma, A. D., Śmiałowski, A., & Czupryniak, L. (2025). Analysis of Food Perception in Slim, Overweight, or Obese Individuals. *Nutrients*, 17(13), 2054. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/nu17132054>.
11. Ashraf, R., Duncan, A. M., Darlington, G., Buchholz, A. C., Haines, J., & Ma, D. W. L. (2022). The degree of food processing is associated with anthropometric measures of obesity in Canadian families with preschool-aged children. *Frontiers in nutrition*, 9, 1005227. Retrieved from: <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1005227>.
12. Gaeini, Z., Malmir, H., Mirmiran, P., Feizy, Z., & Azizi, F. (2023). Snack consumption patterns and their associations with risk of incident metabolic syndrome: Tehran lipid and glucose study. *Nutrition & metabolism*, 20(1), 25. Retrieved from: <https://doi.org/10.1186/s12986-023-00745-0>.
13. Reivan Ortiz, G. G., Maraver-Capdevila, L., & Granero, R. (2025). Predicting Metabolic and Cardiovascular Healthy from Nutritional Patterns and Psychological State Among Overweight and Obese Young Adults: A Neural Network Approach. *Nutrients*, 17(16), 2651. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/nu17162651>.
14. Reivan Ortiz, G. G., Granero, R., Icaza, D., & Maraver-Capdevila, L. (2025). Network study of the nutritional patterns, the metabolic and the psychological status among overweight-obese young adults. *Frontiers in nutrition*, 12, 1666688. Retrieved from: <https://doi.org/10.3389/fnut.2025.1666688>.
15. Churuangsuk, C., Kherouf, M., Combet, E., & Lean, M. (2018). Low-carbohydrate diets for overweight and obesity: a systematic review of the systematic reviews. *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 19(12), 1700–1718. Retrieved from: <https://doi.org/10.1111/obr.12744>.
16. Frieler, R. A., Vigil, T. M., Song, J., Leung, C., Lumeng, C. N., & Mortensen, R. M. (2021). High-fat and high-sodium diet induces metabolic dysfunction in the absence of obesity. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 29(11), 1868–1881. Retrieved from: <https://doi.org/10.1002/oby.23264>.
17. Ghadge, A. A., & Khaire, A. A. (2019). Leptin as a predictive marker for metabolic syndrome. *Cytokine*, 121, 154735. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.cyto.2019.154735>.
18. Hyland, P., Vallières, F., Shevlin, M., Karatzias, T., Ben-Ezra, M., McElroy, E., Vang, M. L., Lorberg, B., & Martsenkovskiy, D. (2023). Psychological consequences of war in Ukraine: Assessing changes in mental health among Ukrainian parents. *Psychological Medicine*, 53(15), 7466–7468. Retrieved from: <https://doi.org/10.1017/S0033291723000818>.
19. Milaneschi, Y., Simmons, W. K., van Rossum, E. F. C., & Penninx, B. W. (2019). Depression and obesity: evidence of shared biological mechanisms. *Molecular psychiatry*, 24(1), 18–33. Retrieved from: <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0017-5>.
20. Stoikeych, M., Gaydar, Y., Tatarchuk, O., Mylostyva D., Tarasova, T., & Petishko, O. (2023). Connection of immunological markers with morphological manifestations in ulcerative colitis. *Gastroenterology*, 57(2), 101–107. Retrieved from: <https://doi.org/10.22141/2308-2097.57.2.2023.539>.
21. Lane, M. M., Gamage, E., Du, S., Ashtree, D. N., McGuinness, A. J., Gauci, S., Baker, P., Lawrence, M., Rebholz, C. M., Srour, B., Touvier, M., Jacka, F. N., O'Neil, A., Segasby, T., & Marx, W. (2024). Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: umbrella review of epidemiological meta-analyses. *BMJ (Clinical research ed.)*, 384, e077310. Retrieved from: <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-077310>.