

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
фармацевтичний факультет
кафедра фармакології та фармакотерапії

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: «РОЛЬ ФАРМАЦЕВТІВ У НАДАННІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ
ОПІКИ ПАЦІЄНТАМ З НАДМІРНОЮ ВАГОЮ ТА ОЖИРІННЯМ:
РЕЗУЛЬТАТИ ОПИТУВАННЯ»**

Виконала: здобувачка вищої освіти групи

Фм19(4,10д)-06

Спеціальності: 226 Фармація, промислова фармація
освітньої програми Фармація

Людмила БУБЛІКОВА

Керівник: доцент закладу вищої освіти кафедри
фармакології та фармакотерапії, к.фарм.н., доцент
Світлана СТЕПАНОВА

Рецензент: доцент закладу вищої освіти кафедри
клінічної фармакології та клінічної фармації НФаУ,
к.фарм.н., доцент Інна ОТРИШКО

Харків – 2024 рік

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота присвячена аналізу ставлення фармацевтів до проблеми ожиріння та їх обізнаності у питаннях фармацевтичної опіки пацієнтів з надмірною вагою або ожирінням. Розроблено анкету, за допомогою якої проведено опитування респондентів та оцінено рівень їх обізнаності та ставлення до проблеми ожиріння. Загальний обсяг роботи – 58 сторінок. Робота складається зі вступу, 3 розділів, містить 2 таблиці, 15 рисунків, 43 посилання на літературні джерела, додатків.

Ключові слова: фармацевти, фармацевтична опіка, опитування, ожиріння, надмірна вага.

ANNOTATION

The qualification work is devoted to the analysis of the attitude of pharmacists to the obesity problem and their awareness of overweight or obese patients pharmaceutical care. A questionnaire was developed, with the help of which respondents were interviewed and their level of awareness and attitude towards the obesity problem was assessed. The total volume of the thesis is 58 pages, it consists of an introduction and 3 chapters and contains 3 tables, 15 figures, 43 references, appendices.

Keywords: pharmacists, pharmaceutical care, survey, obesity, overweight.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФАРМАКОТЕРАПІЇ ТА ВИКОРИСТАННЯ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК ПРИ ОЖИРІННІ (огляд літератури).....	9
1.1. Сучасна фармакотерапія ожиріння	9
1.1.1. Симпатоміметики та їх комбінації	10
1.1.2. Механізм зниження всмоктування нутрієнтів	12
1.1.3. Антидепресанти.....	14
1.1.4. Агоністи рецепторів глюкагоноподібного пептиду-1 ...	15
1.2. Ефективність та безпечність дієтичних добавок у лікуванні ожиріння	16
1.2.1. Харчові волокна	19
1.2.2. Кофеїновмісні дієтичні добавки.....	19
1.2.3. Рослинні інгредієнти	20
1.2.4. Мінеральні речовини та вітаміни.....	23
Висновки до розділу 1	24
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	25
2.1. Дизайн анкети для оцінки обізнаності фармацевтів щодо фармацевтичної опіки відвідувачів аптеки з надмірною вагою та ожирінням	25
Висновки до розділу 2	34
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ АНКЕТУВАННЯ ФАРМАЦЕВТІВ ЩОДО ОБІЗНАНОСТІ У ПИТАННЯХ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОПІКИ ПАЦІЄНТІВ З ОЖИРІННЯМ ТА НАДМІРНОЮ ВАГОЮ	35
3.1. Демографічна характеристика респондентів	35
3.2. Погляд на проблему ожиріння з точки зору фармацевтів	38

3.3. Аналіз обізнаності респондентів у питаннях фармацевтичної опіки пацієнтів з ожирінням та надмірною вагою.....	41
Висновки до розділу 3.....	55
ВИСНОВКИ	57
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	59
ДОДАТКИ	

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АР ГПП-1	–	агоніст рецепторів глюкагоноподібного пептиду-1
ВООЗ	–	Всесвітня організація охорони здоров'я
ГПП-1	–	глюкагоноподібний пептид-1
ДД	–	дієтичні добавки
ІМТ	–	індекс маси тіла
ЛПНЩ	–	ліпопротеїни низької щільності
ОП ТФП	–	освітня програма «Технологія фармацевтичних препаратів»
ПОМК	–	проопіомеланокортин
ССЗ	–	серцево-судинні захворювання
ЦД2	–	цукровий діабет 2-го типу
ЦНС	–	центральна нервова система
ШКТ	–	шлунково-кишковий тракт
α -МСГ	–	меланоцит-стимулювальний гормон
FDA	–	Управління з контролю за продуктами та ліками США

ВСТУП

Актуальність питання. Тема ожиріння надзвичайно актуальна в сучасному світі, особливо з урахуванням зростаючої поширеності цього проблемного явища в багатьох країнах. Ожиріння є важливою проблемою громадського здоров'я та стоїть на п'ятому місці серед причин смертності у всьому світі.

Ожиріння є одним з найпоширеніших хронічних захворювань і відомим фактором ризику, що сприяє розвитку широкого спектру хронічних захворювань, включаючи цукровий діабет 2-го типу (ЦД2), гіпертонію та серцеві захворювання, інсульт, рак, психологічні проблеми та пов'язані з цим ускладнення. Зростання поширеності ожиріння прямо пов'язане зі збільшенням економічного навантаження на систему охорону здоров'я [1].

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) передбачила, що до 2030 року близько 30% смертей у світі будуть спричинені хворобами, пов'язаними зі способом життя, їх уникнути можливо шляхом виявлення та усунення відповідних факторів ризику та розвитку поведінкової стратегії [1]. Ожиріння стає все більшою загрозою для громадського здоров'я і суспільства в цілому через його вплив на фізичне, психічне та соціальне благополуччя.

Медичні працівники відіграють важливу роль в інформуванні пацієнтів з надмірною вагою та ожирінням про оптимальні стратегії схуднення, а також про ризики та переваги препаратів для схуднення. Фармацевти вважаються одними з найдоступніших кваліфікованих медичних працівників, яким довіряють. Більшість пацієнтів, які прагнуть схуднути, відвідують місцеву аптеку, щоб придбати засоби для контролю ваги та отримати консультацію що до підтримки здоров'я.

Мета дослідження – оцінити роль та обізнаність фармацевтів при здійсненні фармацевтичної опіки пацієнтів з ожирінням та надмірною вагою.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати та узагальнити літературні дані щодо сучасних напрямків лікування ожиріння.

2. Розробити анкету анонімного опитування для визначення рівня обізнаності фармацевтів у питаннях фармацевтичної опіки пацієнтів з надмірною вагою та ожирінням.

3. Провести анонімне опитування фармацевтів за допомогою розробленої анкети.

4. Проаналізувати відповіді респондентів та визначити рівень обізнаності працівників аптек у питаннях фармацевтичної опіки пацієнтів з надмірною вагою та ожирінням, оцінити роль фармацевтів у супроводі пацієнтів з даною патологією.

Об'єкти дослідження – фармацевти, що мають стаж роботи в аптеці.

Предмет дослідження – рівень обізнаності працівників аптек, професійна сфера діяльності яких пов'язана з відпуском лікарських препаратів у питаннях фармацевтичної опіки пацієнтів з надмірною вагою та ожирінням.

Методи дослідження. Соціологічний метод опитування (шляхом анкетування), системно-аналітичний, статистичний.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані результати обґрунтовують доцільність підвищувати кваліфікацію фармацевтів у питаннях фармацевтичної опіки пацієнтів з надмірною вагою та ожирінням, зацікавлювати брати участь у програмах пропаганди здорового способу життя. Розроблена анкета може бути використана для подальших соціологічних досліджень працівників у сфері охорони здоров'я. Результати досліджень можуть бути враховані під час перегляду освітньо-професійних програм та вдосконалення змісту освітніх компонент.

Апробація результатів дослідження і публікації. За результатами роботи опубліковані тези: Рослинні дієтичні добавки для зниження ваги: що відомо на даний момент / Степанова С. І., Бублікова Л. Е., Поставничий М.

В., Таран А. В., Боряк Л. І. Сучасна фармація: реалії сьогодення та перспективи розвитку : тези допов. всеукр. наук.-практич. конф. з міжнарод. участю, 9–12 квітня 2024. Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2024. С. 320-323.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, огляду літератури, 2 розділів власних досліджень, загальних висновків, переліку використаних літературних джерел, додатків. Викладена на 58 сторінках, включає 2 таблиці, 15 рисунків, 43 посилання на джерела літератури.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФАРМАКОТЕРАПІЇ ТА ВИКОРИСТАННЯ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК ПРИ ОЖИРІННІ (огляд літератури)

За останні кілька десятиліть проблема надмірної ваги та ожиріння серед усіх вікових груп стала серйозним викликом для суспільства. Це одна з найбільш критичних глобальних проблем охорони здоров'я та зростаюча пандемія, яка вражає дорослих, дітей та немовлят [1].

Ожиріння – це складне багатфакторне захворювання, при якому накопичений надлишок жиру в організмі призводить до негативного впливу на здоров'я. Основною причиною ожиріння є тривалий енергетичний дисбаланс між споживаними і витраченими калоріями. Ожиріння та надмірну вагу можна контролювати за допомогою модифікації дієти та збільшення фізичного навантаження. Як перший крок, пацієнтів слід направити на тренінги щодо зміни способу життя, включаючи зміни в дієті, фізичній активності та поведінці. Однак ці підходи не є швидкими, тому багато людей віддають перевагу дієтичним добавкам та/або лікарським препаратам в надії, що ці продукти допоможуть їм легше досягти поставлених цілей щодо схуднення. Якщо ніяких суттєвих змін у результаті корекції способу життя не відбувається, підключення фармакотерапевтичних засобів може сприяти зниженню ваги. Фармакотерапія показана для пацієнтів з індексом маси тіла (ІМТ) вище 30 або для пацієнтів з ІМТ від 27 до 29,9, які мають супутні захворювання, наприклад, цукровий діабет, гіпертензія, гіперліпідемія або апное уві сні [1-4].

1.1. Сучасна фармакотерапія ожиріння

У зв'язку з великою поширеністю ожиріння та особливостями системи надання медичної допомоги ринок засобів для зниження ваги найбільший саме в США. Зараз Управлінням з контролю за харчовими продуктами та ліками США (FDA) схвалено такі препарати для схуднення, як фентермін-

топірамат, орлістат, налтрексон-бупропіон та агоністи рецепторів глюкагоноподібного пептиду-1 (АР ГПП-1) ліраглутид та семаглутид. Лоркасерин раніше отримав схвалення FDA, але був відкликаний на початку 2020 року через підвищений ризик розвитку злоякісних новоутворень [5, 6].

Фармакотерапевтичні можливості європейських лікарів обмежені трьома препаратами, які схвалені у 2015 році Європейським агентством лікарських засобів для лікування ожиріння: це ліраглутид, орлістат і бупропіон/налтрексон [6, 7].

Через неоднозначну ефективність та безпечність препарати для лікування ожиріння з часом отримали негативну репутацію. Критерії FDA для схвалення препарату для лікування ожиріння стали більш суворими з моменту введення стандартних рекомендацій у середині 1990-х років. Новий препарат повинен викликати статистично значущу втрату ваги з поправкою на плацебо на >5% через 1 рік або >35% пацієнтів повинні досягти >5% втрати ваги (що має бути принаймні вдвічі більше, ніж плацебо). Крім того, ліки мають демонструвати докази поліпшення метаболічних біомаркерів, включаючи артеріальний тиск, рівень ліпідів і глікемічний контроль [5].

Сучасні препарати проти ожиріння показані як доповнення до низькокалорійної дієти та збільшення фізичної активності для постійного контролю ваги у дорослих [5, 8].

1.1.1. Симпатоміметики та їх комбінації

Непрямі симпатоміметики пригнічують апетит, стимулюючи вивільнення норадреналіну та дофаміну нервовими закінченнями у центрі насичення гіпоталамуса. Можливо, такі ефекти, як гальмування шлункової секреції та підвищення витрати енергії, також роблять свій внесок у зниження апетиту та зменшення маси тіла. Для лікування ожиріння в ряді країн можна застосовувати такі препарати центральної дії, як фентермін, фендиметразин, діетилпропіон, бензфетамін і мазиндол. У той же час, ці

лікарські засоби не входять до переліку препаратів, які є засобом вибору при ожирінні.

Фентермін, схвалений у 1959 році, досі є найпоширенішим препаратом проти ожиріння в США та багатьох інших країнах, окрім Європейського Союзу. Деякі звіти вказують що фентермін пригнічує нейропептид Y, який є основним сигнальним шляхом для індукції голоду [5, 9].

У клінічних дослідженнях фентермін окремо та у складі комбінованої терапії продемонстрував середню втрату ваги на 3,6 кг порівняно з плацебо за 2-24 тижні. Що важливо, після припинення лікування фентерміном вага зберігалася. Хоча препарат є похідним амфетаміну, не було зареєстровано жодних ефектів амфетаміну, таких як стимуляція центральної нервової системи (ЦНС), підвищення артеріального тиску, тахіфілаксія або подовження інтервалу QT. Гостре передозування препарату включають неспокій, тремор, гіперрефлексію, прискорене дихання, сплутаність свідомості, галюцинації та стан паніки з подальшою втомою та депресією. З боку серцево-судинної системи спостерігаються тахікардія, аритмія, артеріальна гіпертензія, гіпотензія, циркуляторний колапс. З боку ШКТ можуть бути симптоми: нудота, блювання, діареї та спазми у животі. Хронічне передозування може спричинити дерматози, безсоння, дратівливість, гіперактивність та зміни особистості. У важких випадках це може перерости в психоз, подібний до шизофренії [5, 10].

Фентермін/топірамат – комбінація пролонгованого вивільнення, схвалена FDA у 2012 році. Топірамат також є протиепілептичним препаратом і використовується для лікування головного болю при мігрені. Анорексигенні механізми топірамату недостатньо вивчені, припускають, що вони опосередковані модуляцією різних нейромедіаторів, включаючи інгібування потенціал-залежних натрієвих каналів, рецепторів глутамату і карбоангідрази та потенціювання активності γ -амінобутирату. Комбінований препарат продемонстрував більший потенційний ефект втрати ваги, ніж монотерапія окремо для кожного, а також зменшення побічних ефектів.

Занепокоєння викликає такий побічні ефекти як тератогенність (специфічна для обох компонентів препарату) і серцево-судинні проблеми (специфічні для фентерміна), а також характерний для топірамату когнітивний, психіатричний і метаболічний ацидоз. У клінічних дослідженнях найпоширеніші побічні явища з частотою $>1\%$, що призводили до припинення лікування, включали розмитість зору, головний біль, дратівливість, запаморочення, парестезії, інсомнію, депресію та тривогу. Топірамат може знизити ефективність оральних контрацептивів, хоча це мало ймовірно в дозах <200 мг на добу [5].

Фентермін/топірамат слід приймати один раз на день вранці незалежно від їжі. Потрібне поступове титрування дози, починаючи з 3,75/23 мг один раз на добу протягом 14 днів, а потім підвищуючи до 7,5/46 мг на добу. Через ризик судом, пов'язаних із раптовою відміною топірамату, рекомендується поступова відміна протягом 3–5 днів. Побічні ефекти, які швидко минають (наприклад, поколювання або оніміння), зазвичай не викликають занепокоєння; однак стійка периферична нейропатія або когнітивні порушення, такі як зміни особистості, млявість, порушення мови, труднощі з підбиранням слів і забудькуватість, вимагають негайного звернення до лікаря та зниження дози препарату або припинення прийому. Ці побічні ефекти є оборотними [5].

Незважаючи на те, що комбінований препарат коштовний, він має потужний потенціал для зниження ваги. Хоча монотерапія топіраматом наразі не схвалена FDA для лікування ожиріння, він продемонстрував користь у пацієнтів з емоційним розладом їжі та переїданням, а також при контролі ваги після бариатричної хірургії [5, 11].

1.1.2. Механізм зниження всмоктування нутрієнтів

Орлістат – перший та єдиний на сьогодні препарат периферичної дії, що застосовується в клінічній практиці для лікування ожиріння з 1998 р. Орлістат – синтетичне похідне ліпстатину, продукту життєдіяльності

пліснявого гриба *Streptomyces toxytricini*. Препарат інгібує шлункову та панкреатичну ліпази – ключові ферменти, що беруть участь у гідролізі тригліцеридів їжі, вивільненні жирних кислот і моногліцеридів, які потім всмоктуються у кишечнику. Завдяки структурній подібності до тригліцеридів орлістат ковалентно зв'язується з сериновим залишком активної ділянки ферменту. Внаслідок цього близько 1/3 тригліцеридів їжі не перетравлюється і не всмоктується, що дозволяє створити додатковий дефіцит калорій порівняно із застосуванням дієти. Орлістат не впливає на обмін вуглеводів, білків та фосфоліпідів, не чинить системної дії на ліпази, оскільки всмоктується менше 1% препарату, що потрапив у ШКТ. Близько 97% прийнятої дози виводилося з фекаліями. Орлістат застосовують 3 рази на добу по 120 мг під час їжі або протягом 1 години після неї [5].

У 4-річному подвійному сліпому проспективному дослідженні, в якому 3305 пацієнтів з ожирінням були розподілені на групи зі зміною способу життя плюс або 120 мг орлістату, або плацебо тричі на день, середня втрата ваги була статистично значущою при застосуванні орлістату (5,8 кг проти 3,0 кг у групі плацебо; $P < 0,001$). Показано, що орлістат знижував частоту ЦД2 (6,2% при орлістаті порівняно з 9,0% при плацебо, що відповідає зниженню ризику на 37,3%: $P < 0,0032$) і рівень загального холестерину та ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ) незалежно від втрати ваги. Побічні дії орлістату обмежуються симптомами ШКТ і розвиваються приблизно у 15-30% пацієнтів. Найпоширеніші з них (частота 5% і принаймні вдвічі вища, ніж у плацебо) включають метеоризм, кров'яністі виділення, позиви до випорожнення, стеаторею, масляністі виділення з прямої кишки, посилення дефекації та нетримання калу. Через порушення всмоктування жиру значно підвищується ризик дефіциту жиророзчинних вітамінів, тому пацієнтам слід рекомендувати приймати полівітаміни. Зазвичай ці явища носять легкий чи помірний характер, їх частота знижується зі збільшенням тривалості лікування, проте майже у 9% випадків вони спричиняють відміну орлістата. Хоча орлістат може мати певні переваги у пацієнтів із порушенням рівня

глюкози натщесерце та гіперліпідемією, а також у тих, хто не може переносити препарати, що пригнічують апетит центральної дії [5, 9].

Підвищене надходження жирів у товстий кишечник при застосуванні орлістату викликає побоювання щодо підвищення ризику розвитку раку товстої кишки. У цьому напрямі потрібні подальші дослідження [5].

1.1.3. Антидепресанти

Виділяють два антидепресанти, що знижують масу тіла, які можна застосовувати для лікування ожиріння за спеціальними показаннями. Одним із них є селективний інгібітор зворотного захоплення серотоніну флуоксетин, що вибірково блокує зворотне захоплення серотоніну у синапсах нейронів ЦНС та знижує апетит, що може призводити до зменшення маси тіла. Показаннями до призначення флуоксетину є невротична булімія, дієтогенна депресія та наявність у пацієнтів з ожирінням депресивних або тривожно-депресивних розладів. До побічних ефектів флуоксетину відносять головний біль, слабкість, нудоту, діарею, сонливість, інсомнію, нервозність, пітливість та тремор [11].

Інший препарат бупропіон, селективний інгібітор зворотного захоплення норадреналіну та дофаміну застосовується разом з налтрексоном. Комбінація налтрексон SR/бупропіон SR (обидва препарати із уповільненим вивільненням діючої речовини) створена для синергійного підвищення активності анорексигенних нейропептидів. Налтрексон блокує опосередковане β -ендорфіном інгібування проопіомеланокортину (ПОМК) – прогормону, що підтримує секрецію анорексигенного нейропептиду α -меланоцит-стимулювального гормону (α -МСГ), в той час як бупропіон (через дофамін) активує нейрони ПОМК і посилює секрецію α -МСГ у гіпоталамусі. Комбінація бупропіон-налтрексону діє на процеси мотивації прийому їжі (ефект дофаміну) та задоволення/смакові якості їжі (опіюйдний ефект). Монотерапія цими двома препаратами також використовується для лікування залежності від нікотину (бупропіон) та алкоголю (налтрексон), і, таким

чином, комбінація впливає на шляхи винагороди ЦНС через антагоністичне інгібування зворотного зв'язку [12,13].

1.1.4. Агоністи рецепторів глюкагоноподібного пептиду-1

Нові терапевтичні підходи у лікуванні ожиріння пов'язують із модуляцією активності рівня глюкагоноподібного пептиду-1 (ГПП-1) препаратами, розробленими для лікування ЦД 2 (ексенатид, ліраглутид, семаглутид). У дослідженнях АР ГПП-1 неодноразово демонстрували багатообіцяючі результати у зниженні маси тіла у пацієнтів з ожирінням, які страждають на діабет і без нього. Ці препарати також ефективно покращують глікемічний контроль, стимулюючи секрецію інсуліну та інгібуючи секрецію глюкагону без ризику гіпоглікемії. Але на сьогодні механізми, що лежать у основі їх впливу на апетит та зниження ваги, все ще залишаються до кінця не з'ясованими. Найбільш відомі основні механізми дії на апетит ліраглутиду. Вони пов'язані з впливом препарату на центральну та периферичну нервову систему шляхом специфічної активації рецепторів ГПП-1 у гіпоталамусі та задньому мозку або за допомогою непрямой активації через блукаючий нерв, що призводить до посилення сигналів насичення та ослаблення сигналів голоду [3]. Сигнали від ядра солітарного тракту у довгастому мозку до вентральної тегментальної області та прилеглого ядра можуть залучати ГПП-1 у вплив на харчові мотиваційні реакції, а також знижувати загальну смакову привабливість їжі. Відомо також, що АР ГПП-1 затримують спорожнення шлунка, але значення цього ефекту у загальному зниженні ваги пацієнтів вважають мінімальним. У цілому вищезгадані механізми впливають на споживання енергії, а не на швидкість метаболізму у стані спокою [5, 14-16].

Корекція ваги при ожирінні вимагає мультимодального комплексного підходу, який включає як спосіб життя, так і поведінкові втручання. Крім того, фармакологічна терапія як допоміжна терапія може використовуватися для тих пацієнтів, які не реагують лише на зміну способу життя. Однак

фармакологічне застосування цих препаратів проти ожиріння продовжує залишатися мистецтвом, враховуючи різницю у індивідуальній реакції на препарати.

1.2. Ефективність та безпечність дієтичних добавок у лікуванні ожиріння

Дієтичні добавки (ДД) для схуднення містять широкий спектр інгредієнтів, але часто наукова інформація про них обмежена. Докази їх передбачуваної користі містять лише дані експериментальних, а не клінічних досліджень. Часто клінічні дослідження, які підтверджують використання певного інгредієнта, є невеликими, короткотривалими та/або низької якості. Майже у всіх випадках необхідні додаткові вивчення, щоб повністю зрозуміти безпеку та/або ефективність конкретного інгредієнта. FDA попереджає споживачів остерігатися шахрайських заяв про дієтичні добавки для схуднення на кшталт «схудніть без дієт і фізичних вправ» або «щоб схуднути, все, що вам потрібно зробити, це прийняти цю таблетку». У кращому випадку такі продукти не відповідають заявленій ефективності, і, що ще гірше, вони можуть бути небезпечними. ДД іноді містять інгредієнти лікарських препаратів, що мають відпускаються за рецептом. Деякі речовини дієтичних добавок для схуднення можуть взаємодіяти з певними ліками. Наприклад, харчові волокна можуть зменшити всмоктування багатьох препаратів, які приймаються перорально, а також знижувати рівень глюкози в крові отже, взаємодіяти з гіпоглікемічними препаратами [17, 18].

Часто до складу ДД для схуднення входять рослинні компоненти, мінеральні речовини, вітаміни та метаболіти, вплив більшості з яких на зниження ваги до кінця не вивчений. Вони можуть діяти через кілька механізмів, серед яких: гальмування ліпогенезу або збільшення ліполізу та витрат енергії, зниження апетиту, гальмування засвоєння поживних речовин. Ймовірний механізм дії найбільш популярних інгредієнтів ДД [17, 18] наведений у таблиці 1.1.

Механізм дії інгредієнтів дієтичних добавок для схуднення

Інгредієнт	Передбачуваний механізм дії
Бета-глюкани, глюкоманан, гуарова камедь	Підвищення відчуття ситості, збільшення часу проходження ШКТ, сповільнення всмоктування глюкози
Хітозан	Зв'язує харчові жири в травному тракті
Кофеїн (як речовина або у складі продуктів з гуарани, коли, мате, чаю тощо)	Стимулює ЦНС, підвищує термогенез і окиснення жирів
Екстракт зелених кавових зерен (<i>Coffea spp.</i>)	Гальмує накопичення жиру, модулює метаболізм глюкози
Зелений чай (<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze)	Збільшує витрати енергії і окиснення жирів, знижує ліпогенез і всмоктування жиру
Африканське манго (<i>Irvingia gabonensis</i> L.)	Пригнічує адипогенез і знижує рівень лептину
Худія Гордона (<i>Hoodia gordonii</i> (Masson) Sweet ex Decne)	Пригнічує апетит, зменшує споживання їжі
Гіркий апельсин (<i>Citrus aurantium</i> L.)	Збільшує енерговитрати і активізує ліполіз; діє як легкий пригнічувач апетиту; активний компонент – протоалкалоїд синефрин
Капсаїцин та інші капсаїциноїди	Збільшує витрати енергії, окиснення ліпідів та насичення, зменшує споживання енергії
Квасоля звичайна (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	Перешкоджає розщепленню та засвоєнню вуглеводів

Продовження таблиці 1.1

Кетон малини звичайної (<i>Rubus idaeus</i> L.)	Змінює ліпідний обмін
Йохимбе (<i>Pausinystalia yohimbe</i> (K.Schum.) Pierre ex Beille)	Має гіперадренергічну дію; активний компонент йохімбін
Гарцинія камбоджійська (<i>Garcinia gummi-gutta</i> (L.) Roxb.)	Пригнічує літогенез та прийом їжі; активний компонент – гідроксилимонна кислота
Колеус Форсколя (<i>Coleus forskohlii</i> (Willd.) Briq.)	Посилює ліполіз і знижує апетит; активний компонентл форсколін
Кальцій	Підсилює ліполіз; зменшує накопичення жиру та його засвоєння
Хром	Збільшує м'язову масу; сприяє втраті жиру і зменшує споживання їжі, рівень голоду та тягу до жиру
Вітамін D	Не відомий; існує зв'язок між низьким вмістом вітаміну D і ожирінням
Карнітин	Збільшує окислення жирних кислот
Кон'югована лінолева кислота	Збільшує ліполіз, зменшує ліпогенез і сприяє апоптозу в жировій тканині
Піруват	Збільшує ліполіз і витрату енергії
Пробіотики	Змінюють мікробіоту кишечника, впливаючи на вилучення поживних речовин і енергії з їжі та змінюючи витрати енергії
Фукоксантин	Збільшує витрати енергії та окислення жирних кислот; пригнічує диференціювання адипоцитів і накопичення ліпідів

1.2.1. Харчові волокна

Водорозчинні харчові волокна рослинного походження такі як: бета-глюкани, глюкоманан, гуарова камідь, збільшують відчуття ситості та сприяють випорожненню ШКТ шляхом поглинання води, а також уповільнюють всмоктування глюкози, жиру та білка в кишечнику. Клінічні дослідження суперечливі, більшість вказують на незначний вплив на втрату ваги, або відсутність істотного ефекту порівняно з плацебо [17-20].

Хітозан – полісахарид екзоскелету ракоподібних, сприяє втраті ваги шляхом зв'язування харчових жирів в ШКТ. Результати досліджень показують, що хітозан має мінімальний, ймовірно, клінічно незначущий вплив на масу тіла [17, 20].

Побічні ефекти харчових волокон незначні і включають: метеоризм, діарею, запор, дискомфорт у животі. При недостатній кількості спожитої рідини разом з ДД може виникнути непрохідність ШКТ [17-19].

1.2.2. Кофеїновмісні дієтичні добавки

Багато ДД для схуднення, містять чистий кофеїн або у складі рослинної сировини, як-от гуарана (*Paullinia cupana* Kunth), кола блискуча (*Cola nitida* (Vent.p) A. Cher.), падуб парагвайський (*Ilex paraguariensis* A.St.-Hil), кава (*Coffea spp.*), зелений чай (*Camellia sinens* (L.) Kuntze). Кофеїн є стимулятором ЦНС, який збільшує термогенез, також сприяє втраті ваги шляхом збільшення окиснення жиру через симпатичну активацію ЦНС та збільшення втрати рідини. У деяких ДД для схуднення не вказаний вміст кофеїну в продукті, а лише перелік рослинних інгредієнтів. Тому споживачі можуть не знати, що ДД містить кофеїн. Постійне вживання кофеїну призводить до кофеїнової толерантності та зменшення ефективності. Короткострокові клінічні випробування комбінованих продуктів з кофеїном показали можливе помірне зниження маси тіла з часом. Проблеми безпеки зазвичай не виникають при споживанні кофеїну менше 400–500 мг/добу для дорослих. Серед побічних ефектів зазвичай це порушення сну, відчуття

нервозності, збудження та тремтіння. Інші стимулятори, такі як гіркий апельсин і ефедрин можуть посилити ці побічні ефекти [17, 18, 21].

Екстракт зелених кавових зерен, окрім кофеїну, містить хлорогенову кислоту, яка ймовірно, пригнічує накопичення жиру, регулюючи адипогенез. Екстракт зеленої кави також модулює метаболізм глюкози, можливо, шляхом зменшення всмоктування глюкози в кишечнику. Дослідники дійшли висновку, що екстракт зелених кавових зерен має помірний ефект щодо зниження ваги (середня втрата ваги на 2,47 кг більше, ніж плацебо), але вони відзначили, що методологічна якість усіх досліджень, включених до мета-аналізу, була низькою. Дослідження показали можливе помірне зниження маси тіла. Побічні ефекти зазвичай пов'язані з вістом кофеїну [17, 18, 22].

Активними компонентами зеленого чаю (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze), які можуть діяти синергійно на втрату ваги, є кофеїн і катехіни (в першу чергу епігалокатехінгалат). Було припущено, що зелений чай зменшує масу тіла через збільшення витрат енергії та окиснення жирів, зниження ліпогенезу та зменшення поглинання жирів, а також зменшення травлення та засвоєння вуглеводів. Більшість досліджень показують, що катехіни зеленого чаю окремо не впливають на вагу тіла чи інші антропометричні показники. Зелений чай є лише допоміжним засобом для схуднення. Побічні ефекти є легкими або помірними, що включають нудоту, запор, дискомфорт у животі та підвищення артеріального тиску. Існує також все більше доказів на людях, що екстракт зеленого чаю може спричинити порушення функції печінки [17, 18, 23].

1.2.3. Рослинні інгредієнти

Екстракт насіння ірвінгії габонської (африканського манго) (*Irvingia gabonensis* (Aubry-Lecomte ex O'Rorke) Baill.) сприяє зниженню ваги шляхом інгібування адипогенезу *in vitro*, а також знижує сироватковий рівень лептину, рівень загального холестерину та ЛПНЩ. Кілька клінічних випробувань, усі з невеликими розмірами вибірки, вказують на можливе

помірне зменшення маси тіла та обводу талії. Безпека екстракту не була ретельно вивчена на людях. Більшість побічних ефектів, зареєстрованих у клінічних дослідженнях є легкими, включаючи головний біль, порушення сну, метеоризм [17, 18].

Вважається, що основним активним інгредієнтом худії Гордона (*Hoodia gordonii* (Masson) Sweet ex Decne) є глікозид, названий Р 57, який може пригнічувати апетит через вплив на ЦНС. Проте дуже мало опублікованих досліджень на людях. Худію слід приймати у високих дозах для отримання значних клінічних ефектів. Худія викликає значне збільшення частоти серцевих скорочень і артеріального тиску. Інші побічні ефекти включають головний біль, запаморочення, нудоту та блювання [17, 18, 24].

Плоди гіркового апельсину (*Citrus aurantium* L.) містять протоалкалоїди, основним з яких є *p*-синефрин. Біологічно активні речовини гіркового апельсину підвищують енерговитрати та ліполіз, а також м'яко пригнічують апетит. Невеликі клінічні випробування з низькою методологічною якістю показали можливе підвищення швидкості метаболізму в спокої та енерговитрат. Вплив на втрату ваги був непереконаливий. Дані про безпечність суперечливі. Повідомлялося про певні проблеми з безпекою: біль у грудях, занепокоєння, головний біль, проблеми з опорно-руховим апаратом, підвищення артеріального тиску та частоти серцевих скорочень [17, 18, 20].

Капсаїцин та інші капсаїциноїди, що містяться в плодах перця однорічного (*Capsicum annuum* L.), мають здатність збільшувати витрати енергії та окиснення ліпідів, послаблювати постпрандіальну реакцію інсуліну, підвищувати насичення та зменшувати апетит і споживання енергії. Інші дослідження показують, що капсаїцин підвищує насичення, не шляхом вивільнення гормонів насичення, а викликаючи шлунково-кишковий дистрес (біль, печіння, нудота та здуття живота, які можуть зменшити бажання їсти). Кілька клінічних випробувань доводять, що капсаїциноїди можуть зменшити споживання енергії, але не впливають на масу тіла. Побічні ефекти

включають: шлунково-кишковий дистрес, підвищення рівня інсуліну та зниження рівня ліпопротеїнів високої щільності [17, 18, 25].

Експериментальні дослідження показують, що кетони малини звичайної (*Rubus idaeus* L.) можуть запобігти збільшенню ваги через активізацію окиснення жирних кислот, пригнічення депонування ліпідів та інгібування активності панкреатичної ліпази. Недостатньо досліджень, щоб зробити тверді висновки щодо його впливу на зниження ваги у людей [17, 18, 20].

Екстракт квасолі (*Phaseolus vulgaris* L.) пригнічує активність альфа-амілази, тому перешкоджає розщепленню та всмоктуванню вуглеводів у ШКТ. *Phaseolus vulgaris* також може діяти як пригнічувач апетиту. Результати клінічних досліджень були суперечливими. Деякі з них показали можливий помірний вплив на масу тіла та жирові відкладення. Повідомлені побічні ефекти є незначними і включають головний біль, м'який стілець, метеоризм і запор [17, 18, 20, 26].

Йохимбе (*Pausinystalia yohimbe* (K.Schum.) Pierre ex Beille) містить індольні алкалоїди, основним з яких є антагоніст α_2 -адренорецепторів йохімбін. Переважно використовується як засіб при еректильній дисфункції у чоловіків. Результати невеликих випробувань йохімбіну на людях є суперечливими, а доказової бази недостатньо, щоб підтвердити твердження про вплив на схуднення. Повідомлялося про серйозні проблеми з безпекою, особливо для йохімбіну в дозах 20 мг або вище. Побічні ефекти включають головний біль, тривогу, збудження, гіпертонію та тахікардію, інфаркт міокарда, серцеву недостатність і смерть [17, 18].

Форсколін є основною діючою сполукою колеуса Форсколя (*Coleus forskohlii* (Willd.) Briq.), що сприяє зниженню ваги шляхом посилення ліполізу та зниження апетиту. Хоча дослідження на тваринах показують, що форсколін зменшує споживання їжі, дослідження на людях дуже обмежені та непереконливі. У двох дослідження вплив екстракту *Coleus forskohlii* на масу тіла, апетит, споживання калорій або споживання макроелементів не

відрізнявся від плацебо. У іншому дослідженні екстракт *Coleus forskohlii* не вплинув на масу тіла, але значно знизив середній вміст жиру в організмі приблизно на 4%, порівняно з 1% для плацебо. У людей форсколін може збільшити частоту дефекації та спричинити рідкий стілець, але дози 500 мг/день протягом 12 тижнів не спричиняли серйозніших побічних ефектів [17, 18, 20, 27].

Плоди гарцинії камбоджійської (*Garcinia gummi-gutta* (L.) Roxb.) містять велику кількість гідроксилимонної кислоти, яка пригнічує ліпогенез, збільшує синтез глікогену в печінці, зменшує споживання їжі. Декілька короткострокових клінічних випробувань різної методологічної якості показали невеликий вплив або відсутність впливу на масу тіла. Побічні ефекти, як правило помірні і включають: головний біль, нудоту. Проте ДД, що містять гарцинію камбоджійську, були причетні до трьох випадків манії (грандіозність, дратівливість, напружена мова та зниження потреби уві сні), що могло бути спричинено серотонінергічною активністю гідроксилимонної кислоти [17, 20, 28].

1.2.4. Мінеральні речовини та вітаміни

Загалом результати клінічних випробувань не підтверджують чіткого зв'язку між високим споживанням кальцію та зменшенням маси тіла, запобіганням набору або втраті ваги. Велике споживання кальцію (вище 2000–2500 мг для дорослих) може спричинити запор і перешкоджати засвоєнню заліза та цинку. Високе споживання кальцію у складі ДД, але не харчових продуктів підвищує ризик утворення каменів у нирках [17].

Тривалентний хром є важливим мікроелементом, який потенціює дію інсуліну. Деякі дослідження вказують на те, що добавки хрому можуть зменшити споживання їжі, рівень голоду та тягу до жиру, хоча даних про ці ефекти мало [17, 20].

Загалом доступні дослідження показують, що споживання більшої кількості вітаміну D або прийом добавок вітаміну D не сприяє втраті ваги. Існує зв'язок між низьким вмістом вітаміну D і ожирінням [17, 20].

Висновок до розділу 1

Проведено аналіз літературних джерел стосовно сучасних напрямків лікування ожиріння. Ожиріння є хронічним, виснажливим захворюванням із руйнівними загальними наслідками для здоров'я та тягарем хвороб. Втрата ваги може покращити стан пацієнтів. Найбільш ефективним у профілактиці та терапії ожиріння є багаторівневий підхід. Пояснення пацієнтам ризиків для здоров'я, пов'язаних з надмірною вагою та ожирінням, стратегії зниження ваги, корекції порушень обміну речовин може допомогти підвищити прихильність до профілактики та лікування цього захворювання.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Дизайн анкети для оцінки обізнаності фармацевтів щодо фармацевтичної опіки відвідувачів аптеки з надмірною вагою та ожирінням

Як метод отримання даних нами була обрана структурована анкета, яка складалася з питань та варіантів відповідей на них. Це дозволяє значно прискорити процес опрацювання анкет, хоча розробка таких анкет потребує більшого часу. Отримані дані є максимально об'єктивними, тим не менше інформація може бути неповною.

У нашому дослідженні обізнаності фармацевтів щодо питань фармацевтичної опіки оцінювалася шляхом анонімного опитування за допомогою розробленої нами анкети. Мета цієї анкети полягала в тому, щоб дати всебічну оцінку обізнаності фармацевтів при наданні консультування пацієнтам з ожирінням та надмірною вагою.

Під час створення анкети нами враховувалися загальні концепції дизайну, включаючи створення та аналіз елементів, інтерпретованість термінів, оцінка достовірності та надійності, а також конкретні питання, що виникають при консультації пацієнтів. Наше дослідження було проведено у 2024 році.

Об'єктом дослідження були фармацевти, що на момент анкетування працювали в аптеці, відпускаючи відвідувачам препарати або мали такий досвід практичної діяльності в минулому. Обов'язковою умовою для участі в анкетуванні була наявність стажу роботи в аптеці. Анкета була створена за допомогою «Google forms». Респондентів відібрано за допомогою випадкової вибірки, анкета була надана в електронному вигляді.

Розроблена нами анкета для опитування фармацевтів включає такі частини: пояснювальну, де наводиться інформація про актуальність теми, завдання та зміст анкети, інструкцію для респондентів та оцінювальну

частини. Оцінювальна частина складається з 30 питань і включає два розділи: I – 6 питань щодо демографічної характеристики респондентів (вік, стать, область мешкання, рівень освіти, стаж роботи в аптеці), II – спеціальна частина: ставлення фармацевтів до проблеми ожиріння, фактори ризику, зв'язок з іншими захворюваннями, основи діагностики і фармакотерапії ожиріння, категорії пацієнтів, які найчастіше звертаються до аптеки для придбання засобів для схуднення, оцінка фармацевтами перешкод у наданні відвідувачами аптеки рекомендацій щодо здорового способу життя.

Анкета

I. Демографічна характеристик респондентів

1. Вкажіть, будь-ласка, Ваш вік
 - 18-25
 - 26-35
 - 36-45
 - 46-55
 - >55 років
2. Вкажіть, будь ласка, Вашу стать.
 - жіноча
 - чоловіча
3. Вкажіть, будь-ласка, область України, де Ви зараз проживаєте?
 - (відкрите питання)
4. Чи маєте Ви середню спеціальну, або вищу фахову (фармацевтичну/медичну) освіту?
 - наразі я студент (-ка), отримаю фармацевтичну освіту
 - так, середня фармацевтична
 - так, вища фармацевтична
 - так, середня – спеціалізація Промислова фармація
 - так, вища – спеціалізація Промислова фармація
 - так, медична сестра/фельдшер

- так, лікар
- так (інша спеціальність)
- ні (інша спеціальність)

5. Чи працюєте Ви зараз в аптечній установі, відпускаючи населенню лікарські препарати та консультуючи відвідувачів?

- Так
- Ні

6. Якщо Ви працювали чи працюєте в аптечній установі, зазначте, будь-ласка, стаж роботи (загальний/сумарний в різних аптечних установах)

- менше 6 місяців
- від 7 до 12 місяців
- від 1 до 5 років
- від 5 до 10 років
- від 10 до 15 років
- більше 15 років

II. Спеціальні питання

7. Чи вважаєте Ви ожиріння хронічною хворобою?

- Так
- Ні

8. Чи вважаєте Ви, що ожиріння набуло масштабів пандемії у світі?

- Так
- Скоріше так
- Скоріше ні
- Ні

9. Чи вважаєте Ви, що ожиріння потрібно лікувати?

- Так
- Скоріше так
- Скоріше ні
- Ні

10. На Вашу думку, які фактори є найбільш суттєвими у виникненні

первинного ожиріння?

- малорухливий спосіб життя
- енергетичний дисбаланс
- незбалансоване харчування
- розлад харчової поведінки
- споживання рафінованих продуктів харчування
- споживання фаст-фуду
- сімейні традиції і харчові звички
- тривалі або часті психологічні стреси
- нестача сну
- порушення складу кишкової мікрофлори
- рівень освіти людини
- паління
- відмова від паління

11. Вкажіть захворювання, перебіг яких можна зупинити або уповільнити при ефективному лікуванні ожиріння

- цукровий діабет 2 типу
- дисліпідемія
- серцева недостатність
- артеріальна гіпертензія
- патології опорно-рухового апарату (остеоартроз)
- цироз печінки
- жовчнокам'яна хвороба, хронічний холецистит і холангіт,
- обструктивне апное сну
- псоріаз
- порушення репродуктивної функції як у жінок, так і чоловіків
- астма
- депресія
- хронічна хвороба нирок
- онкологічні захворювання

12. За яким показником можна визначити наявність ожиріння та його ступінь

- маса тіла
- індекс НОМА
- індекс атерогенності
- індекс маси тіла
- протромбіновий індекс

13. Нормальний індекс маси тіла (ІМТ) для дорослої людини становить

- 16,9-18,4
- 18,5-24,9
- 25,0-29,9
- 30,0-34,9
- 35,0-39,9
- 40-49,9

14. За яким показником діагностують абдомінальне ожиріння?

- Маса тіла
- Індекс маси тіла
- Обвід стегон
- Вміст тригліцеридів в крові
- Обвід талії
- Вміст холестерину в крові
- Рівень глюкози в крові

15. Назвіть, на Вашу думку, найбільш ефективні заходи для зниження ваги у пацієнта з надмірною вагою або ожирінням 1 ступеня (індекс маси тіла 30,0-34,9)

- медикаментозне лікування, спрямоване на зниження ваги
- хірургічне лікування, спрямоване на зниження ваги
- застосування дієтичних добавок
- раціональне гіпокалорійне харчування
- підвищення фізичної активності
- психологічна підтримка

- нормалізація сну

16. Які лікарські засоби можуть викликати збільшення ваги?

- інсулін
- лоратадин
- метформін
- ципрогептадин
- амітриптилін
- флуоксетин

17. Як часто звертаються до вас відвідувачі аптек з проханням підібрати засоби для зниження ваги?

- Часто, майже кожен день
- Час від часу (декілька разів на тиждень)
- Рідко (раз на кілька тижнів)
- Залежить від сезону року
- Ніколи не зверталися

18. Чи вважаєте Ви, що засоби для схуднення повинні продаватися лише в аптеках?

- Так
- Скоріше так
- Скоріше ні
- Ні

19. Чи надаєте ви консультації клієнтам з дієтичного харчування, здорового способу життя при відпуску засобів для зниження ваги?

- Так, при відпуску рецептурних лікарських засобів
- Так, при відпуску безрецептурних лікарських засобів
- Так, при відпуску дієтичних добавок
- Ні, але рекомендую звернутися за консультацією лікаря, дієтолога
- Ні, не надаю

20. При рекомендації засобу для корекції ваги які фактори Ви враховуєте?

- Стать

- Вік
- Вага
- Наявність супутніх захворювань
- Вагітність
- Інше

21. Відвідувачі якої статі найчастіше купують засоби для корекції ваги

- Жінки
- Чоловіки

22. Відвідувачі якого віку найчастіше купують засоби для корекції ваги

- Для дітей молодшого віку
- Для дітей старшого віку
- Для підлітків

23. Які фактори впливають на вибір споживачів при виборі засобів для схуднення?

- Ціна
- Швидкість настання ефекту
- Протипоказання до застосування
- Наявність послаблюючої або діуретичної дії
- Тривалість курсу
- Взаємодія з ліками
- Режим використання
- Виробник
- Лікарська форма
- Реклама

24. Які засоби для зниження ваги найчастіше купують відвідувачі?

- Флуоксетин (флутісал, флуксен)
- Ліраглутид (саксенда)
- Метформін (сіофор, сінджарі , діаформін, метафора)
- Орлістат (ксенікал , алай)
- Проносні засоби

- Діуретики
- Дієтичні добавки
- Вітаміни та мінерали
- Інше:

25. Який механізм дії орлістату?

- стимуляція перистальтики товстої кишки шляхом подразнення рецепторів
- інгібування шлунково-кишкових ліпаз
- стимуляція ліполізу у жировій тканині
- блокування центру голоду
- підтримка в крові високої концентрації глюкози, що є сигналом насичення для мозку

26. При відпуску орлістату для попередження побічних ефектів з боку системи травлення пацієнту слід рекомендувати

- низькобілкову дієту
- низькожирову дієту
- низьковугливодну дієту
- дієту з високим вмістом рослинних олій
- з високим вмістом клітковини

27. Який компонент засобів для схуднення є найбільш небезпечним через низку побічних ефектів?

- Худія
- Ефедри трава
- Гуарова камедь
- Екстракт зеленого чаю
- Гарцинії камбоджійської плоди

28. Як Ви вважаєте, чи зловживають пацієнти засобами для схуднення ?

- Так
- Скоріше так
- Скоріше ні

- Ні

29. Які Ви бачити перешкоди у наданні консультацій відвідувачам аптеки щодо питань здорового способу життя

- недостатність знань и навичок фармацевта
- велика робоча завантаженість, брак часу у фармацевта
- небажання пацієнта
- незацікавленість фармацевта
- незацікавленість керівництва аптекою у наданні таких послуг
- відсутність матеріального заохочення для надання такої консультації
- відсутність окремого приміщення для бесіди з пацієнтом
- неетичність порушувати певні питання
- відсутність в аптеці засобів для визначення ваги, артеріального тиску, рівня глюкози, які можна використати для відвідувачів аптеки
- Інше:

30. Які рекомендації Вам доводилося надавати відвідувачам аптеки

- сприяння зниженню ваги за допомогою низькокалорійних дієт
- пропаганда фізичної активності
- обмеження вживання алкоголю
- відмови від паління
- обмеження вживання солі
- дотримання дієт, що знижують рівень холестерину
- збільшення споживання овочів у раціоні харчування
- збільшення споживання продуктів багатих на клітковину
- поради щодо регулярного моніторингу ваги, артеріального тиску та рівня глюкози в крові та підтримки цільових показників
- залучення до скринінгу та вимірювання артеріального тиску, ваги та рівня глюкози
- профілактичного вживання вітамінів та мінеральних речовин

Отримані дані в результаті опитування були оброблені з використанням програми Excel, пакета статистичних програм STATISTIKA

10.0 (StatSoft). Для забезпечення прийняття достовірного рішення застосовували критерій Фішера, що дозволяє оцінити дійсну розбіжність обізнаності певних студентських груп.

Висновок до розділу 2

Нами було розроблено анкету для оцінки ролі та обізнаності фармацевтів щодо фармацевтичної опіки відвідувачів аптеки з надмірною вагою та ожирінням. Перевірено доступність (зрозумілість) та роздільна здатність питань анкети на невеликій вибірці респондентів, обрано методики статистичного аналізу.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ АНКЕТУВАННЯ ФАРМАЦЕВТІВ ЩОДО ОБІЗНАНОСТІ У ПИТАННЯХ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОПІКИ ПАЦІЄНТІВ З ОЖИРІННЯМ ТА НАДМІРНОЮ ВАГОЮ

3.1. Демографічна характеристика респондентів

Для вивчення обізнаності фармацевтів у питаннях фармацевтичної опіки пацієнтів з надмірною вагою та ожирінням нами було здійснено збір емпіричної інформації шляхом проведення анкетного опитування за допомогою “Google forms”. Анкетування проводилось у 2024 році.

Загалом в опитуванні взяло участь 100 фармацевтів. Основними віковими категоріями респондентів були: 18-25 років (44%) та 26-35 років (30%). Результати розподілу респондентів за віком представлені на рис. 3.1.

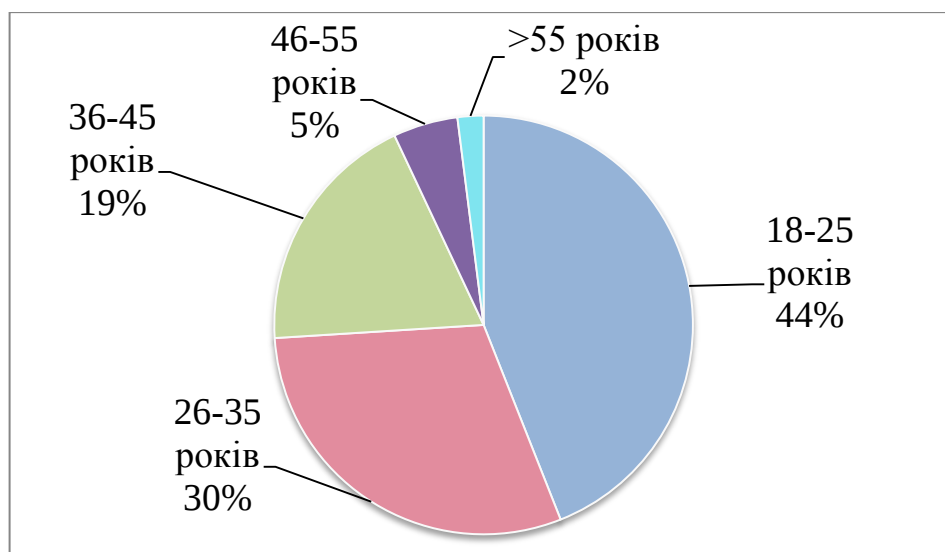


Рис. 3.1. Розподіл респондентів за віковими категоріями

За статтю фармацевти розподілилися таким чином: 78% (78 осіб) склали жінки, 22% (22 особи) – чоловіки.

Для України характерний розподіл галузей економіки між чоловіками і жінками. Це явище називається професійною горизонтальною сегрегацією. Традиційно у таких сферах економіки як охорона здоров'я, фармація,

педагогіка, торгівля та громадське харчування переважно працюють жінки. У фармації ситуація змінилася зі середини XX століття. До цього фармація вважалася монополією чоловіків [28]. Схожі результати були отримані в іншому дослідженні, де серед 50 опитаних фармацевтів 84% були жінки, 16% – чоловіки [29].

В опитуванні взяли участь фармацевти, що на час опитування проживали в різних областях України та за кордоном. В Україні це такі області як Волинська, Вінницька, Дніпропетровська, Донецька, Київська, Кіровоградська, Львівська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Сумська, Харківська, Черкаська, Чернівецька, Чернігівська. Переважали респонденти, що проживають у Донецькій області 43 осіб (43%) та Харківській – 20 осіб (20%), бо в цих областях фармацевти були опитані й на місцях роботи.

На момент опитування більшість фармацевтів – 83 особи (83%), були працевлаштовані в аптеці.

Професійна підготовка спеціалістів має пріоритетне значення в системі охорони здоров'я: саме висококваліфіковані фахівці фармацевтичної галузі здатні забезпечити якісне надання послуг населенню.

Серед опитаних мали вищу фармацевтичну освіту 16% респондентів, також вищу освіту з освітньої програми «Технологія фармацевтичних препаратів» (ОП ТФП) – 6%, лікарі склали 4%, 24% мали середню фармацевтичну освіту та середню освіту з ОП ТФП – 9%. 20% опитаних були медсестри та фельдшери. 18 % респондентів на момент опитування отримували фармацевтичну освіту. Іншу спеціальність фармацевтичну мали 3% опитаних. Результати наведені на рис. 3.2.

Умовою участі в опитуванні була наявність досвіду роботи в аптеці з відпуску препаратів. Але не всі, а тільки 83% (83 особи) опитаних працювали в аптеці на момент опитування, 17% - не працювали.

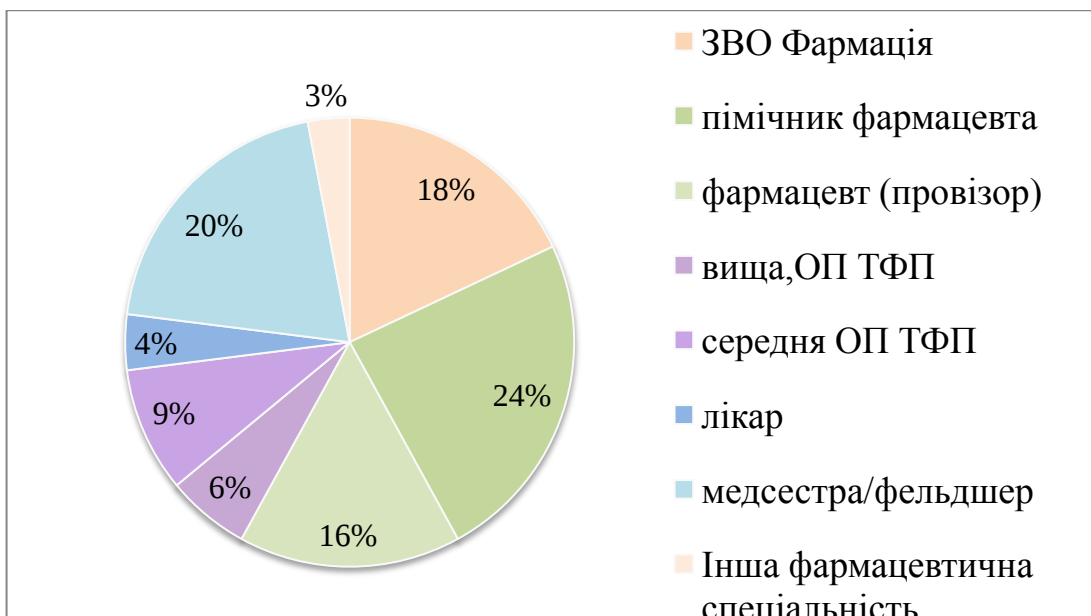


Рис. 3.2. Рівень професійної освіти респондентів

Важливим у професійній діяльності фахівців фармацевтичної галузі є досвіду практичної роботи, який закріплює фахові знання та формує необхідні уміння, навички і компетентності. Тому цікаво було оцінити досвід роботи в аптеці респондентів. Професійний стаж від 1 до 5 років мала найбільша кількість респондентів (41%). Результати розподілу опитаних за стажем роботи в аптеці наведені на рис. 3.3.

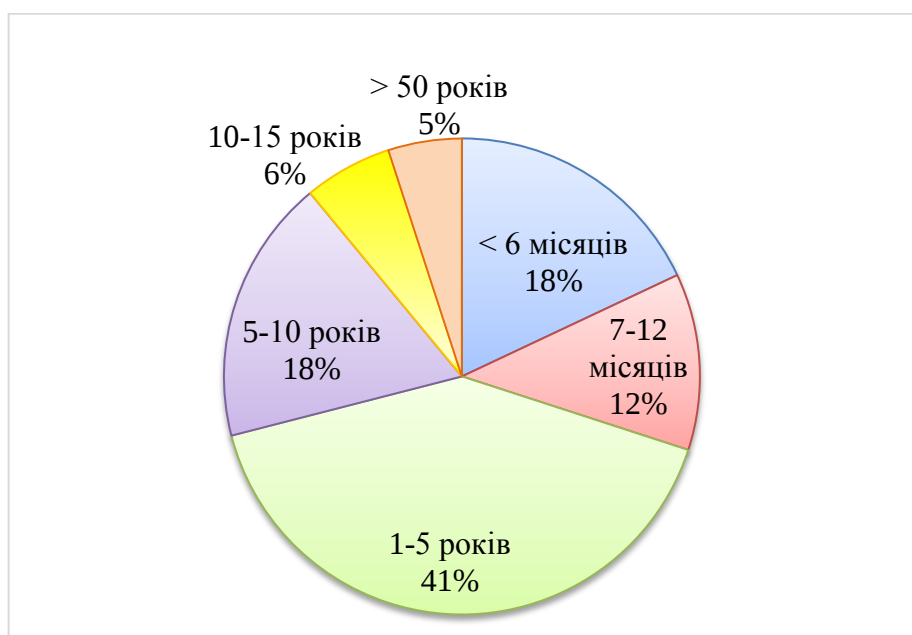


Рис. 3.3. Розподіл респондентів за стажем роботи в аптеці

3.2. Погляд на проблему ожиріння з точки зору фармацевтів

За даними ВООЗ: “Ожиріння – хронічне комплексне захворювання, що визначається надмірним відкладенням жиру, що може погіршити здоров’я” [1]. Ожиріння – складний стан, який має багато причин. Загалом, ожиріння спричинене дисбалансом між споживанням енергії з їжею відносно витрат енергії, яка використовується для метаболізму та фізичної активності. Відбувається набір ваги через те, що споживання енергії перевищує витрати, тобто позитивний енергетичний баланс. Виділяють потенційні фактори, що сприяють цьому дисбалансу, включаючи генетичні, екологічні, поведінкові, фізіологічні, психологічні, соціальні та економічні. Основні медичні організації вважають ожиріння хронічним захворюванням, тоді як деякі медичні працівники та асоціації можуть не погоджуватися з цим [30].

Ожиріння вперше було включено до Міжнародної класифікації хвороб у 1948 році. Тоді мало хто звернув на це увагу. Помилкове уявлення про те, що ожиріння – наслідки способу життя, який можна змінити, просто проявивши силу волі, закріпилося в свідомості широкої громадськості та значної частини медиків. Але протягом останніх 25 років, особливо за останнє десятиліття, неухильно зростала прихильність до визнання того, що ожиріння є не просто фактором ризику таких захворювань, як діабет 2 типу, це окрема хвороба. У 1997 році ВООЗ визнала ожиріння хронічним захворюванням. Португалія наслідувала цей приклад у 2004 році та Італія в 2019 році. У 2013 році Американська медична асоціація прийняла подання, що описує ожиріння як «стан хвороби з кількома патофізіологічними аспектами». Цілий ряд медичних асоціацій з тих пір висловили подібні погляди. У березні 2021 року Європейська комісія опублікувала короткий запис, у якому визначила ожиріння як “хронічну рецидивуючу хворобу, яка, у свою чергу, діє як ворота для ряду інших неінфекційних захворювань” [31, 32].

У нашому дослідженні 86 % респондентів вважають, що ожиріння це хвороба, а 14% – ні. Причому з фахівців, хто не погоджувалися з твердженням, що ожиріння є хворобою, 50% мали незначний стаж роботи в аптеці – до 6 місяців. Результати опитування представлені на рис. 3.4. Розуміння ожиріння як захворювання може стати підґрунтям проти фіктивних методів схуднення та розширити дослідження механізмів збільшення ваги.

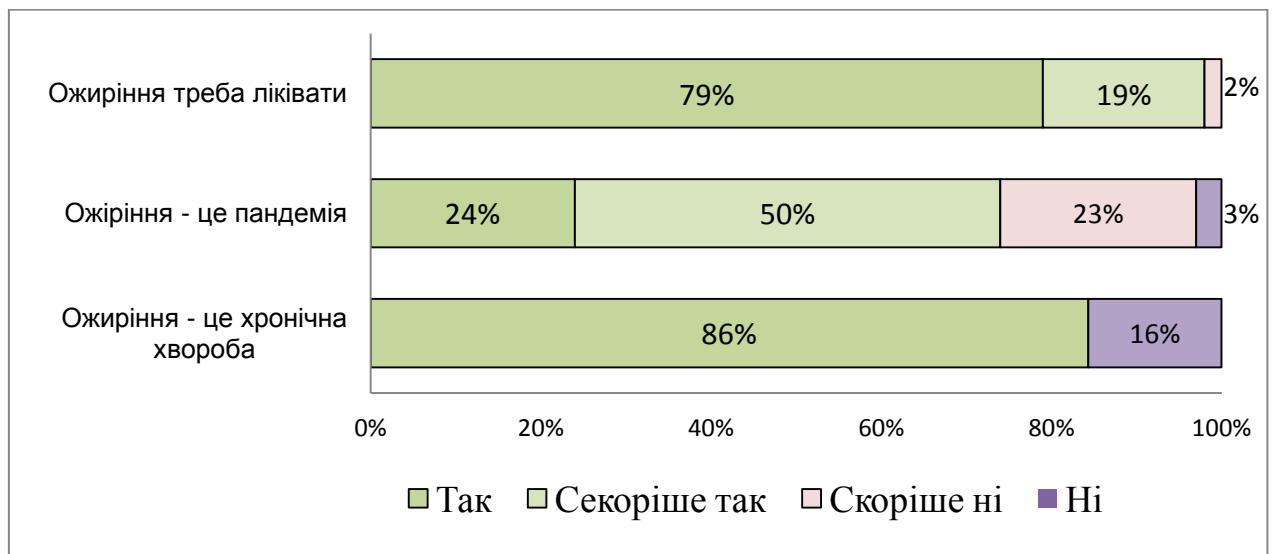


Рис. 3.4. Розподіл відповідей респондентів щодо ставлення до проблеми ожиріння

Дослідження, опубліковане «Lancet», показує, що у 2022 році понад 1 мільярд людей на Землі живуть із ожирінням. У всьому світі ожиріння серед дорослих зросло більш ніж удвічі з 1990 року та в чотири рази серед дітей та підлітків (віком від 5 до 19 років). Дані також показують, що у 2022 році 43% дорослих мали надмірну вагу. Кожна 8 людина у світі живе з ожирінням. Ожиріння набуває статусу пандемії [33]. І це підтверджує 74 % опитаних. 79% респондентів вважає, що ожиріння треба лікувати, 19% також погоджуються з цим твердженням, але недостатньо впевнені (рис. 3.4.).

У нашому опитуванні найбільш значущими факторами виникнення ожиріння респонденти вважають: малорухливий спосіб життя (86%),

незбалансоване харчування (82%), розлад харчової поведінки (63%), тривалі або часті психологічні стреси (59%). Такі фактори, що є складовими нераціонального харчування, як споживання фаст-фуду, сімейні традиції і харчові звички, склали по 39%. Важливим фактором ожиріння є нестача сну, і 35% респондентів це відмітили. Результати наведені на рис. 3.5.



Рис. 3.5. Відповіді респондентів на питання: «Які фактори є найбільш суттєвими у виникненні первинного ожиріння?»

Ожиріння визнано значною небезпекою для громадського здоров'я, оскільки воно підвищує ризик розвитку багатьох захворювань, таких як діабет II типу, серцево-судинні захворювання, гіперліпідемія, гіпертонія, інсульт, рак молочної залози та товстої кишки та дегенеративний артрит. Ожиріння підвищує ризик несприятливих наслідків для здоров'я, і його слід вважати хворобою [30].

Серед захворювань, перебіг яких можна зупинити або уповільнити при ефективному лікуванні ожиріння, респонденти назвали, перш за все такі хвороби як: цукровий діабет другого типу (88%), порушення репродуктивної

функції як у жінок, так і у чоловіків (75%), артеріальна гіпертензія (67%), серцева недостатність (53%), патології опоро-рухового апарату (43%) та інші хвороби (рис. 3.6).



Рис. 3.6. Відповіді респондентів на питання: «Вкажіть захворювання, перебіг яких можна зупинити або уповільнити при ефективному лікуванні ожиріння»

3.3. Аналіз обізнаності респондентів у питаннях фармацевтичної опіки пацієнтів з ожирінням та надмірною вагою

Ожиріння можна визначити як надлишок жиру в організмі, що призводить до збільшення захворюваності та смертності. ВООЗ рекомендує визначати ожиріння за індексом маси тіла (ІМТ). Для цього треба визначити вагу і зріст пацієнта і знайти відношення маси тіла в кілограмах до зросту у метрах, підведеного до квадрату ($ІМТ = \text{вага (кг)} / \text{зріст (м)}^2$) [1]. Це простий і легкий у використанні розрахунок, оскільки дані легкодоступні. ІМТ вважається маркером ожиріння і широко використовується для прогнозування та оцінки ризику захворювання. Але ІМТ – не ідеальний

показник, оскільки він не враховує зміни у складі тіла. Інші методи вимірювання жиру та складу тіла включають обвід талії, товщину шкірної складки, співвідношення обводу талії та обводу стегон, співвідношення талії та росту, біоімпедансометрію та двохенергетичну рентгенівську абсорбціометрію. Ці показники чи методи не завжди доступні в усіх установах [30, 33].

85% опитаних вказали ІМТ як показник за яким можна визначити наявність ожиріння та його ступінь, 4% – що цим показником є маса тіла, і 11% вказали індекс НОМА, за яким визначається інсулінорезистентність.

ІМТ 30 кг/м^2 вважається порогом ожиріння, тоді як ІМТ від 25 до $29,9 \text{ кг/м}^2$ використовується для ідентифікації людей із зайвою вагою. Нормальний ІМТ для дорослої людини становить 18,5-24,9 – це знає 81% респондентів у нашому опитуванні [33].

Відомо, що деякі люди з ІМТ у межах ожиріння вважаються здоровими, а деякі з нормальним ІМТ мають надлишок вісцерального жиру й не є здоровими. Існує також «парадокс ожиріння». Схоже, що деякі люди з ІМТ у діапазоні ожиріння або надмірної ваги мають кращі коротко- та довготермінові перспективи для здоров'я, ніж люди з нормальним ІМТ. Дослідження показують, що «парадокс ожиріння» частково міг бути пов'язаний із рівнем фізичної підготовки людини. Люди з вищим рівнем фізичної підготовки мають більш сприятливий прогноз. Недавнє дослідження надає докази того, що «парадокс ожиріння» не відповідає дійсності. Цей мета-аналіз досліджував зв'язок ІМТ, метаболічного статусу, серцево-судинних подій і загальної смертності. Результатом дослідження стало те, що люди з ожирінням, незалежно від їхнього метаболічного статусу (здорові чи нездорові), мали підвищений ризик несприятливих наслідків для здоров'я порівняно з людьми з нормальною вагою. Цей ризик спостерігався лише в дослідженнях, які тривали понад 10 років [30].

Абдомінальне ожиріння можна визначити як надлишок жиру в області живота. Цей тип ожиріння тісно пов'язаний з поширеними неінфекційними

захворюваннями, зокрема: серцево-судинними захворюваннями (ССЗ), діабетом, гіпертонією, раком, захворюваннями нирок і неалкогольною жировою хворобою печінки [34].

Одним із методів діагностики абдомінального ожиріння є визначення обводу талії. Абдомінальне ожиріння діагностується при обводі талії ≥ 90 см для чоловіків і ≥ 80 см для жінок [34]. 67% респондентів знають, як діагностують абдомінальне ожиріння. 24% опитаних помилково вважають, що абдомінальне ожиріння можна визначити за ІМТ (рис. 3.7)

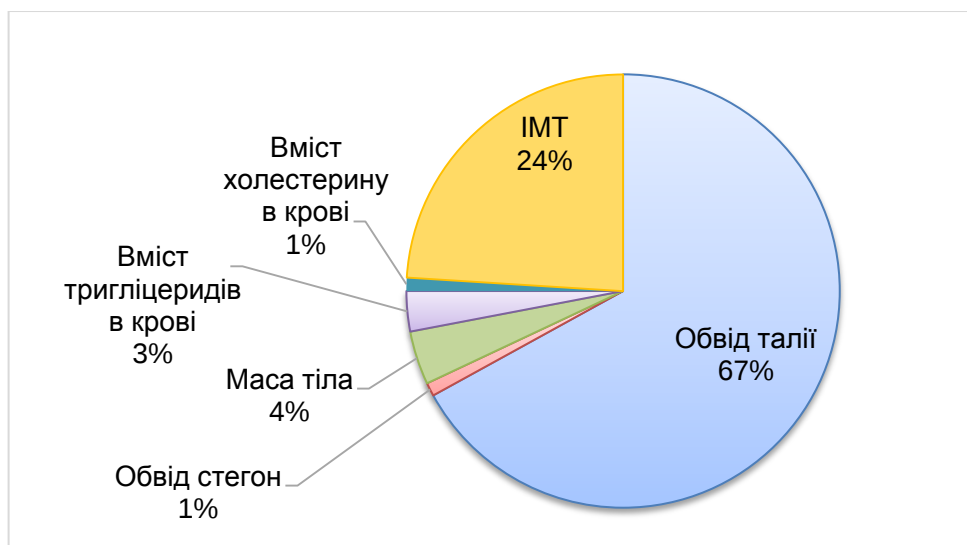


Рис. 3.7. Результат відповіді на питання «За яким показником діагностують абдомінальне ожиріння?»

Постійне обмеження споживання калорій є обов'язковим при схудненні. Існують також дієти з низьким вмістом вуглеводів, з низьким вмістом жиру та з високим вмістом білка, але їх дотримання може мати негативні наслідки. Наприклад, дієта з високим вмістом білка може призвести до утворення каменів у нирках. Середземноморська дієта також є хорошим варіантом для людей з ожирінням. Вона зменшує ризик ССЗ і раку. Науково обґрунтованою у лікуванні ожиріння є збалансована та низькокалорійна дієта зі зниженим вмістом жиру (включаючи насичені жирні кислоти) та оптимальною кількістю клітковини. Окрім дієти, важливою є

фізична активність. Основною рекомендацією для людей з ожирінням є щонайменше помірна або інтенсивна фізична активність мінімум 150 хвилин на тиждень [35].

Одночасно з дієтотерапією повинна проводитися корекція харчової поведінки методами психотерапії, що сприяють зниженню потягу до їжі, нормалізації маси тіла та редукції психопатологічних симптомів.

Коротка тривалість сну корелює з ожирінням. Експерти рекомендують щонайменше 7 годин сну. Низка короткострокових експериментальних досліджень (< 2 тижнів) узгоджується з концепцією, що недостатній сон підвищує ризик ожиріння. Можливо недосипання загострює голод, призводить до гормональних та неврологічних порушень, а також сприяє пізньому прийому їжі [35].

На жаль, для більшості людей модифікація способу життя є найскладнішою задачею, враховуючи, що дотримання гіпокалорійної дієти має бути по життєвою, а фізичні навантаження — регулярними та достатньо інтенсивними для втрати ваги. У разі, якщо модифікація способу життя не дають бажаного результату, лікар призначає препарати, які пригнічують апетит, і таким чином, знижують вагу. Оптимальним темпом втрати ваги вважається не менше 5% через 12 тижнів лікування і 10-15% протягом року від початку лікування. Хірургічне втручання є додатковим варіантом зниження ваги для обмеженої кількості пацієнтів, які відповідають критеріям клінічно тяжкого ожиріння (тобто індекс маси тіла >40 або >35 кг/м² із супутніми захворюваннями) [5, 7, 8].

В результаті опитування, ми з'ясували, що для зниження ваги у пацієнта з надмірною вагою або ожирінням 1 ступеня найбільш ефективними заходами переважна більшість респондентів вважає підвищення фізичної активності (87%) та раціональне гіпокалорійне харчування (72%), крім того важливим вважають нормалізацію сну (48%) і психологічну підтримку пацієнта (42%) (рис. 3.8).



Рис. 3.8. Найбільш ефективні заходи для зниження ваги у пацієнта з надмірною вагою або ожирінням 1 ступеня, на думку респондентів

У нашому опитуванні фармацевти зазначили, що надають консультації клієнтам з дієтичного харчування, здорового способу життя при відпуску засобів для зниження ваги. Результати наведені на рис. 3.9.

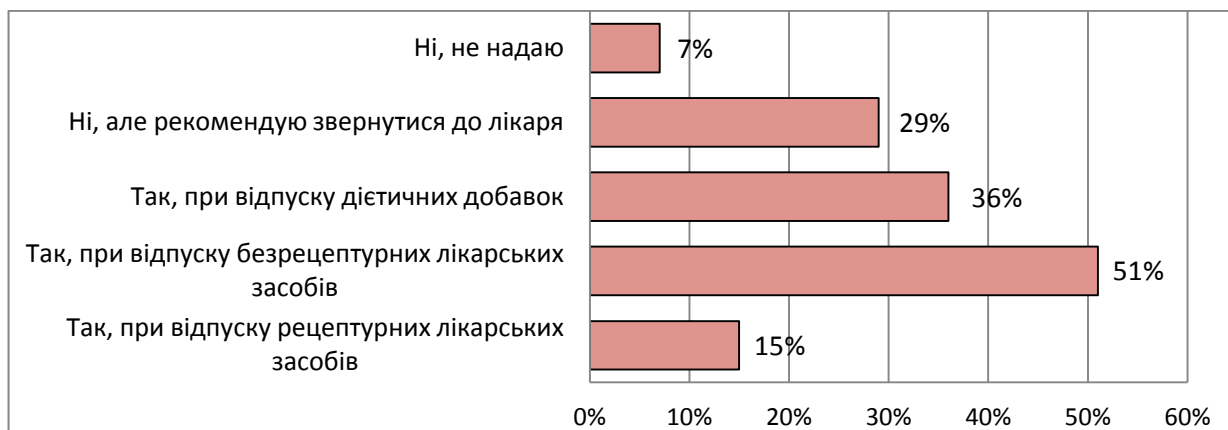


Рис. 3.9. Результат відповіді на питання «Чи надаєте ви консультації клієнтам з дієтичного харчування, здорового способу життя при відпуску засобів для зниження ваги?»

Деякі лікарські засоби, як-от оральні контрацептиви, гормональні препарати, стероїди та бета-блокатори, можуть призвести до набору ваги. Це відбувається тому, що ці ліки впливають на метаболізм, гормональний

баланс та/або апетит. Однак не можна виправдовувати надмірну вагу лише прийомом ліків. Велику роль грають порушення харчової поведінки, зриви, низька рухова активність.

У нашому дослідженні серед наведено переліку лікарських препаратів необхідно було вказати ті, що сприяють підвищенню ваги. Респонденти відзначили: інсулін (79%), ципрогептадин (22%), амітриптилін (17 %). Щодо вибору метформіну (15%), флуоксетину (14%), лоратадину (6%) – цей вибір не правильний. Метформін є протидіабетичним лікарським засобом групи похідних бігуанідів, які знижують концентрацію глюкози в плазмі крові як натще, так і після їжі. У ході клінічних досліджень під час застосування метформіну маса тіла пацієнтів залишалася стабільною або помірно знижувалася. Ципрагептадин – антигістамінний та антисеротоніновий засіб з антихолінергічною та седативною дією, застосовується для підвищення апетиту та покращення загального стану у виснажених хворих та хворих із втратою апетиту з різних причин (нервова анорексія, ідіопатична анорексія, стани після інфекційних захворювань, хронічні захворювання, період реконвалесценції, виснаження). Лоратадин – H_1 -гістаміноблокатор другого покоління. Сам препарат та його метаболіти не проникають крізь гемато-енцефалічний бар'єр, не впливають на центральну нервову систему та не виявляють антихолінергічної та седативної дії. Не було помічено впливу препарату на підвищення ваги пацієнтів [37].

Нам цікаво було дізнатися, як часто відвідувачі аптеки звертаються до фармацевтів з проханням підібрати засоби для зниження ваги. 2% респондентів відзначили, що часто (майже кожен день), 46% – рідко (раз на кілька тижнів), 19% – час від часу (декілька разів на тиждень), 18% – залежить від сезону року, 15 % – ніколи не зверталися. Серед фармацевтів останньої були групи ті, що мають незначний стаж роботи в аптеці: 66% – до 6 місяців, 7% – 7-12 місяців, 27% – від 1 до 5 років. Більшість фармацевтів стикаються з необхідністю консультувати пацієнтів з ожирінням, тому для

здійснення належної фармацевтичної опіки необхідно, щоб вони володіли достатнім обсягом знань у цьому питанні.

В останнє десятиліття у всьому світі активно розвивається ринок ДД, які реалізуються не тільки через аптеки, а і магазини, мережу Інтернет. У 2018 році було опубліковане дослідження, яке виявило значну кількість випадків фальсифікації ДД у США: у складі були наявні незатверджені фармацевтичні інгредієнти. З 2007 по 2016 рік FDA виявило 776 фальсифікованих ДД. Більшість цих продуктів продавались для покращення статевої функції, зниження ваги або набору м'язової маси. Найпоширенішими інгредієнтами, виявленими у фальсифікованих ДД, що продаються для схуднення, були заборонені сибутрамін, його аналоги та проносний засіб фенолфталеїн. Часто такі ДД можуть спричинити серйозні негативні наслідки для здоров'я. Будь-які препарати синтетичного або природного походження мають обмеження до прийому. При безконтрольному виборі засобів не завжди можливо досягти очікуваного результату, крім того самолікування може бути небезпечним для здоров'я. Більшість опитаних фармацевтів (89%) вважають, що засоби для схуднення мають реалізовуватися через аптеки.

У нашому дослідженні фармацевти відповіли, що при рекомендації засобу для корекції ваги, вони враховують такі фактори: наявність супутніх захворювань (89%), вага (66%) вік 59%, вагітність (45%), стать (24%).

Вважають, що жінки більше, ніж чоловіки зацікавлені в прийомі препаратів для схуднення. Сучасне суспільство надає великого значення зовнішньому вигляду та стрункості фігури жінок, ставиться більш критично до їхньої ваги, що й стимулює попит на продукти для схуднення серед цієї категорії [38].

95% опитаних фармацевтів відповіли, що жінки більше купують засоби для схуднення, і тільки 5% респондентів відповіли – чоловіки.

Глобальна боротьба за схуднення реальна. Дослідження YouGov Global Profiles показало, що на ринках 43 країн світу у середньому 52% споживачів

«зазвичай намагаються схуднути». У Саудівській Аравії (63%) найбільше людей, які намагаються схуднути, за нею йдуть Об'єднані Арабські Емірати (61%) і Малайзія (61%). 40% респондентів з Японії та Гонконгу кажуть, що вони зазвичай намагаються схуднути, Угорщина йде за ними (41%). Велика Британія та США знаходяться на рівні або близько до середнього значення 52%, з 52% та 54% відповідно. У дослідженні також зазначили досить рівномірний розподіл тих, хто намагається схуднути за статтю: 52% жінок і 48% чоловіків. Щодо розподілу за віком, виявили, що найбільше (28%) припадає на вікову групу 25-34 роки. Далі йдуть суміжні когорти у віці 18-24 років (19%) і у віці від 35 до 44 років (20%). Споживачі у віці від 45 до 54 років складають лише 16%, а ті, хто старше 55 років – 17% від загальної кількості. Це вказує на те, що ті, хто цікавиться маркетингом дієтичних продуктів і послуг, можуть розраховувати на аудиторію будь-якого віку [39].

У нашому опитуванні фармацевти відповіли, що найчастіше засоби для корекції ваги купують відвідувачі віком від 26 до 35 років (56% відповідей), далі йде вікова категорія 36-45 років (46%) та 18-25 років (34%). Категорію споживачів у віці старше 55 років зазначило 3 % фармацевтів. Результати опитування наведені на рис. 3.10.

Серед факторів, що впливають на вибір споживачами засобів для схуднення, фармацевти, перш за все, відмітили швидкість настання ефекту (79%), тривалість курсу лікування (65%), ціна засобу (58%), лікарська форма (35%). Маркетинг відіграє ключову роль у формуванні сприйняття споживачем інформації про засоби для схуднення. Особливо це стосується ДД, які зазвичай пропонуються як просте та швидке вирішення проблеми надмірної ваги. Рекламні кампанії часто використовують психологічні прийоми, щоб посилити бажання споживачів придбати їх товар. Це спонукає людей до купівлі засобів для схуднення навіть без ретельного аналізу ефективності та потенційних ризиків. У нашому дослідженні 26% опитаних фармацевтів вважає, що реклама впливає на вибір пацієнтом препаратів для схуднення. Інші фактори менше впливають на споживача (рис. 3.11).

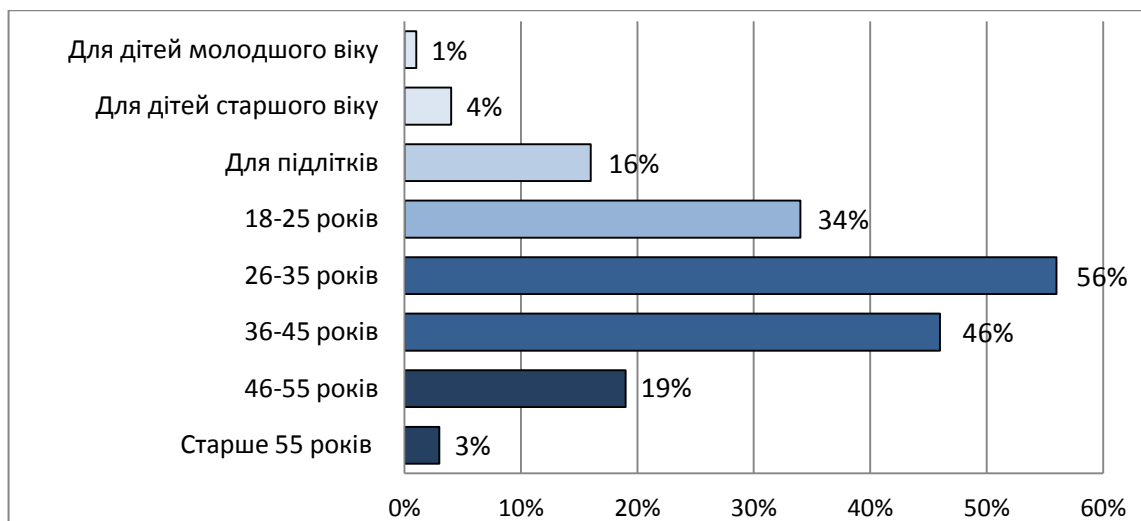


Рис. 3.10. Результат відповіді на питання: «Відвідувачі якого віку найчастіше купують засоби для корекції ваги?»

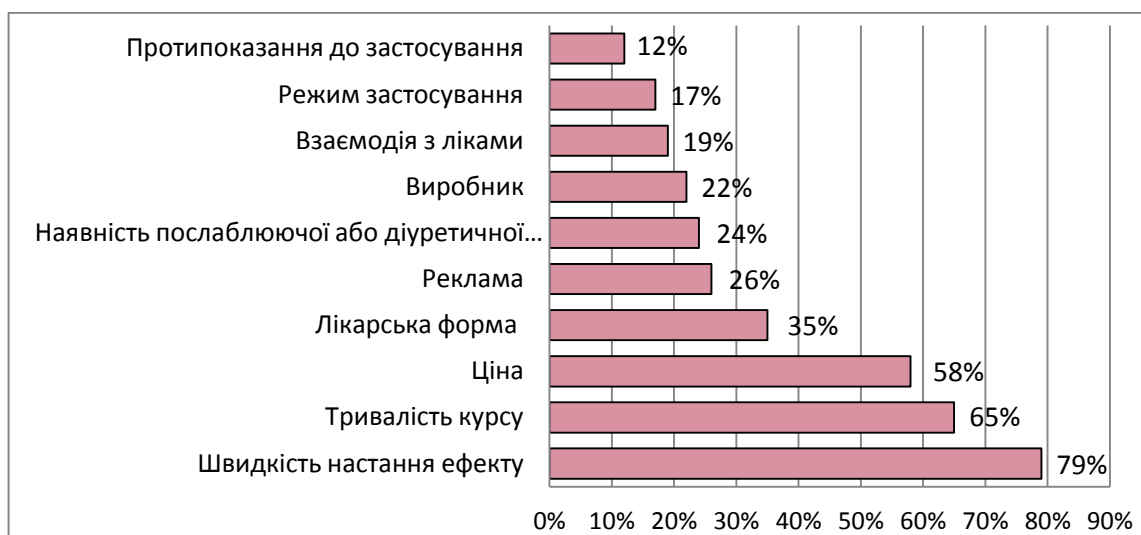


Рис. 3.11. Результат відповіді на питання: «Які фактори впливають на вибір споживачів при виборі засобів для схуднення?»

Фармакотерапію ожиріння можна розглядати як доповнення до зміни способу життя, якщо у пацієнтів індекс маси тіла (ІМТ) складає $\geq 30 \text{ кг/м}^2$ або $\text{ІМТ} \geq 27 \text{ кг/м}^2$ при наявності супутніх захворювань, пов'язаних із зайвою вагою. у дорослих» в Україні (В Україні тільки 2 препарати орлістат та ліраглулід зареєстровані для лікування ожиріння та рекомендовані до застосування клінічною настановою та стандартами надання медичної допомоги «Ожиріння наказ МОЗ України № 427 від 03.03.2023) [40-42].

Інші засоби, що застосовуються при ожирінні, включають комплексні рослинні препарати (містять екстракти стулок плодів квасолі звичайної, плодів чорниці, листя джимнеми сильвестра, плодів гіркої апельсину, плодів фенхелю, кореневища імбиру, хідія тощо) і гомеопатичні препарати (наприклад, що містять тритурацію мадари). Механізм дії множинний, зумовлений ефектами компонентів, що входять до складу. Препарати цієї групи виявляють антиоксидантну, гіполіпідемічну, гіпоглікемічну, сечогінну, проносну дію, сприяють зменшенню вираженості відчуття голоду. У деяких випадках у терапії ожиріння застосовують препарати, представлені в інших розділах АТС-класифікації. Гіпоглікемічний препарат метформін допомагає контролювати масу тіла пацієнтам з цукровим діабетом I та II типів. Флуоксетин показаний при невротичній булімії, дієтогенній депресії та наявності у пацієнтів з ожирінням тривожних та депресивних розладів [37].

Як показало наше опитування, на думку респондентів, частіше для зниження ваги в аптеках купують дієтичні добавки: так вважає 73% фармацевтів. Лікарські препарати, схвалені в Україні для лікування ожиріння, купують не часто: тільки 6% фармацевтів відповіли, що часто купують орлістат і 8% – ліраглутид. 40% опитаних зазначили, що метформін купують для зниження ваги, можливо це були пацієнти з цукровим діабетом, які застосовують цей препарат як цукрознижувальний засіб (рис. 3.12).

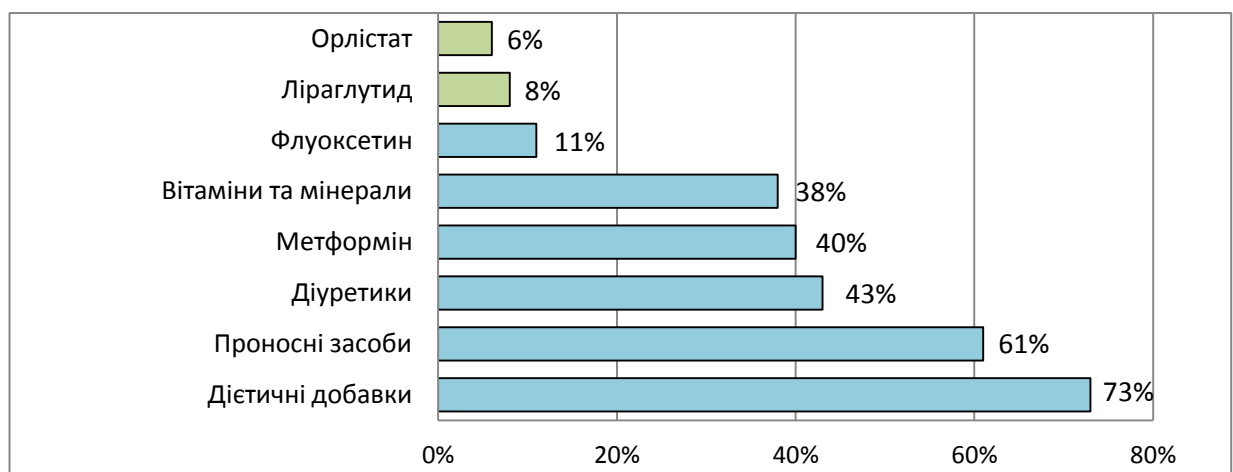


Рис. 3.12. Результат відповіді на питання: «Які засоби для зниження ваги найчастіше купують відвідувачі?»

Призначений для лікування ожиріння препарат периферійної дії орлістат, напівсинтетичне похідне ліпстатину, є потужним селективним інгібітором шлунково-кишкових ліпаз тривалої дії. Препарат діє у просвіті шлунка і тонкого кишечника, інактивованій фермент при цьому втрачає здатність гідролізувати жири їжі, що надходять у формі тригліцеридів, до вільних жирних кислот і моногліцеридів, що всмоктуються [37]. Середнє зниження маси тіла у порівнянні з ефектом плацебо становить 2,9 % через 1 рік після початку терапії. Побічні явища, що спостерігались, включають значні шлунково-кишкові ефекти, такі як жирні випорожнення, флатуленція з виділенням калу, імперативні позиви до дефекації, збільшення дефекації, зменшення всмоктування жиророзчинних вітамінів А, D, Е, К [40].

Серед опитаних фармацевтів тільки 68% правильно назвали механізм дії орлістату, і 64% респондентів вказали, що для попередження побічних ефектів з боку ШКТ пацієнту слід рекомендувати низькожирову дієту.

Таблиця 3.1

Результати опитування респондентів відносно обізнаності
щодо фармацевтичної опіки при відпуску орлістату

Сутність запитання	Кількість відповідей/%	
	Правильні	Неправильні
Механізм дії препарату	68/68%	32/32%
Рекомендація низькожирової дієти для зменшення побічних ефектів з боку ШКТ	64/64%	34/34%

Як показало дослідження, ДД для схуднення популярні серед пацієнтів з надмірною вагою. Але вони не є абсолютно небезпечними, мають також протипоказання для застосування і можуть впливати на фармакотерапію, взаємодіючи з іншими препаратами та їжею. ДД, що містять ефедру у 2000-х роках стали дуже популярними серед людей, які бажають зменшити вагу тіла. Але через небезпечні побічні ефекти, пов'язані з вмістом ефедрину та

псевдоефедрину, наразі такі ДД заборонені в Україні та інших країнах. 59% респондентів серед наведеного переліку рослинних компонентів ДД обрали ефедру як найбільш небезпечний інгредієнт (рис. 3.13).

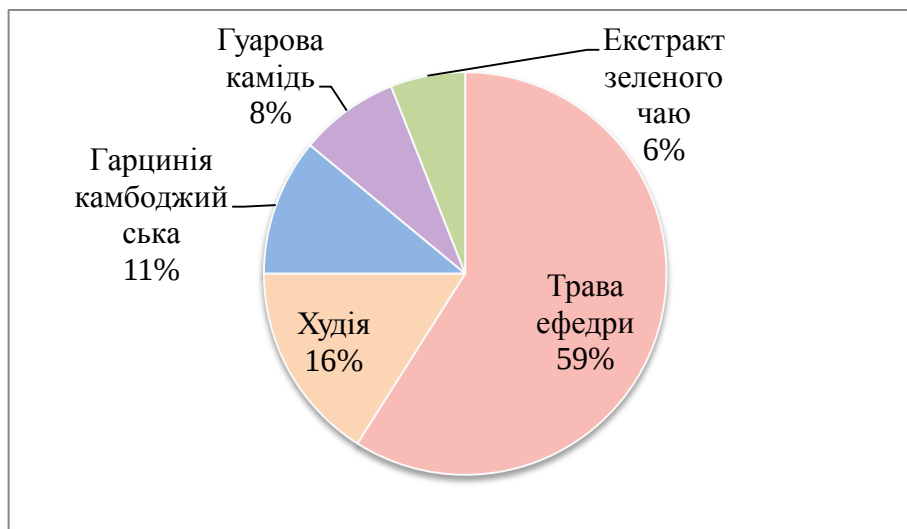


Рис. 3.13. Відповіді респондентів на питання: «Який компонент засобів для схуднення є найбільш небезпечним через низку побічних ефектів?»

Сьогодні фармацевт діє як посередник між лікарем і пацієнтом, як відпускаючи ліки, так і надаючи безкоштовну медичну консультацію без попереднього запису. Загалом на фармацевтів покладена велика відповідальність у наданні професійних порад пацієнтам. Фармацевти діагностують захворювання, консультують та навчають пацієнтів щодо зміни способу життя, підтримки здоров'я, допомагають пацієнтам із проблемами, пов'язаними зі здоров'ям, і направляють за потреби до лікарів-спеціалістів. Фармацевти також відіграють важливу роль у підвищенні прихильності до лікування, таким чином сприяючи зниженню захворюваності, смертності та витрат на охорону здоров'я. Однак існує низка факторів, які можуть вплинути на практику допомоги, орієнтованої на пацієнта, під час надання консультацій фармацевтами.

У нашому дослідженні фармацевти оцінили перешкоди, які існують, на їх думку, у наданні консультацій відвідувачам аптеки щодо питань здорового

способу життя. 57% респондентів зазначили про неетичність порушувати певні питання, що стосуються пацієнта особисто. Це може бути зумовлено і відсутністю окремого приміщення для консультації, так вважає 22% опитаних. Велика робоча завантаженість, брак часу у фармацевта також є перешкодою для консультування, так відповіло 47% фармацевтів. У відсутності матеріального заохочення 21% респондентів вважає перешкодою. Результати опитування наведені на рис. 3.14.

Фармацевти – недостатньо використаний ресурс охорони здоров'я. Комунікація фармацевта в аптеці, орієнтована на пацієнта, є важливим елементом для побудови міцних і належних міжособистісних стосунків з пацієнтом, щоб зробити процес фармацевтичної опіки ефективним. Клініцисти та пацієнти покладаються на фармацевтів, які здійснюють професійний догляд за пацієнтами та надають рекомендації щодо препаратів. Вкрай важливо, щоб персонал аптек був оснащений належними інформаційними інструментами та засобами, які допоможуть їм вирішувати найнагальніші виклики та покращувати безпеку пацієнтів. 29% фармацевтів у нашому опитуванні вважають за необхідне для надання консультації пацієнтам мати в аптеці засоби для вимірювання ваги тіла, артеріального тиску, рівня глюкози в крові (рис. 3.14).

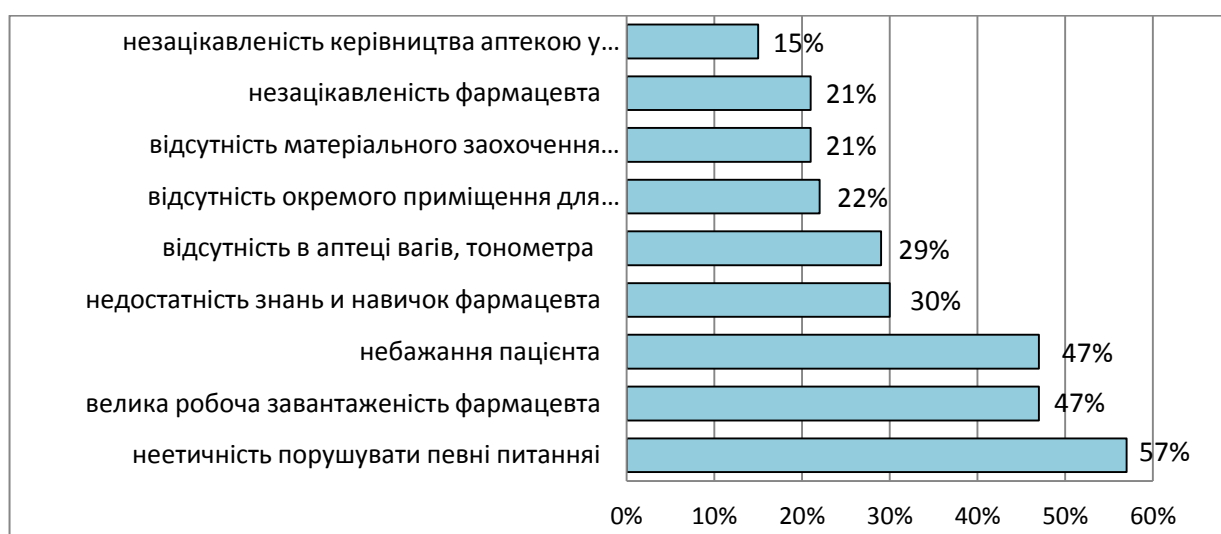


Рис. 3.14. Відповіді на питання: «Які Ви бачите перешкоди у наданні консультацій відвідувачам аптеки щодо питань здорового способу життя?»

Професійна діяльність фармацевтів аптек, у першу чергу, пов'язана з управлінням фармакологічними засобами. Однак як одні з найдоступніших фахівців охорони здоров'я фармацевти мають більше можливостей, ніж будь-які постачальники медичних послуг, для пропаганди серед населення здорового способу життя та правильного вибору харчування. Фармацевти в усьому світі вже роблять кроки з пропаганди здорового способу життя серед своїх пацієнтів за допомогою цілого ряду новаторських ініціатив, починаючи з просвітницьких кампаній і закінчуючи більш фокусними стратегіями і програмами безпосереднього консультування пацієнтів [43].

Фармацевти, які взяли участь у нашому анкетуванні, також залучені до пропаганди здорового способу життя серед своїх пацієнтів (рис. 3.15).

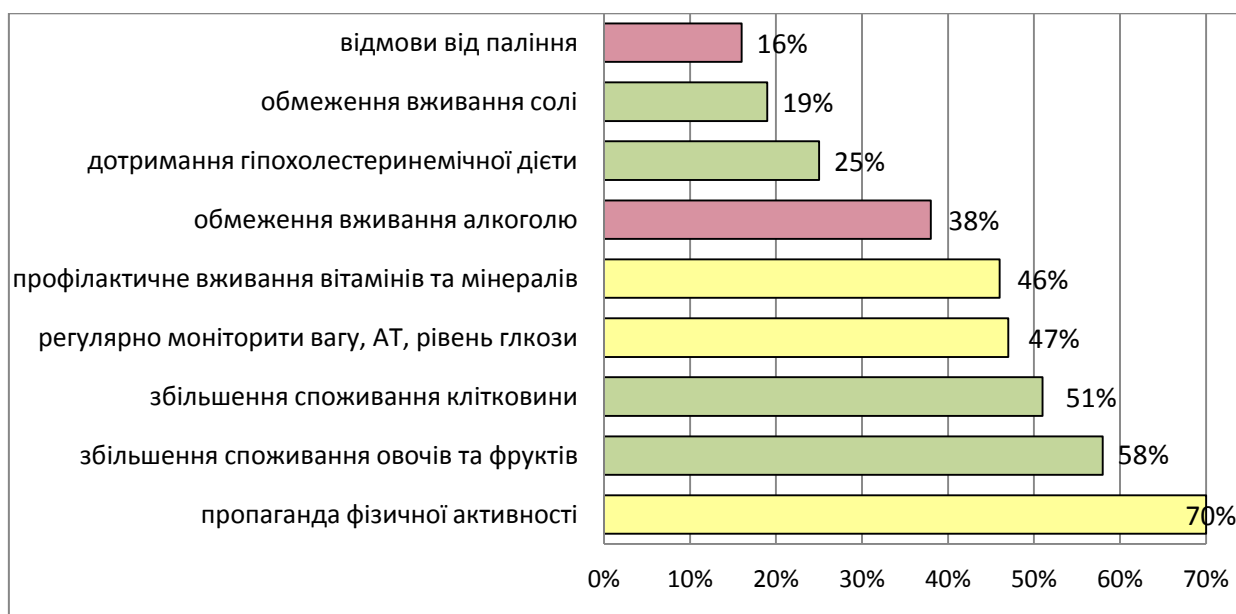


Рис. 3.15. Результат відповіді на питання: «Які рекомендації Вам доводилося надавати відвідувачам аптеки?»

В умовах глобальної нестачі медичних працівників, яка, за оцінками, до 2030 р. досягне 15 мільйонів [43], як ніколи важливо, щоб фармацевти працювали в повну силу для поліпшення здоров'я разом з іншими членами команди охорони здоров'я.

Висновки до розділу 3

1. Всього у нашому опитуванні взяло участь 100 фармацевтів різних вікових категорій, з різним рівнем освіти та стажем роботи в аптеці. 97% з них зазначили, що здійснюють фармацевтичну опіку та консультують пацієнтів з питань здорового способу життя, зниження ваги та зменшення ризику ожиріння.

2. Наше дослідження показало, що в цілому респонденти розуміють, що ожиріння є хронічною хворобою, яка у сучасному світі набуває статусу пандемії і призводить до проблем зі здоров'ям.

3. Більшість фармацевтів, але не всі, знають, за якими показниками визначається наявність та ступінь ожиріння, а також абдомінальне ожиріння.

4. Серед найбільш значущих факторів виникнення ожиріння респонденти вважають: малорухливий спосіб життя, незбалансоване харчування, розлад харчової поведінки, психологічні стреси, порушення сну.

5. Фармацевти оцінили перешкоди, які існують, на їх думку, у наданні консультацій щодо питань здорового способу життя: це, перш за все, неетичність порушувати певні питання, що стосуються пацієнта особисто, велика робоча завантаженість, брак часу у фармацевта, відсутності матеріального заохочення, незацікавленість керівників аптеки тощо.

6. У зниженні ваги у пацієнта з надмірною вагою або ожирінням 1-го ступеня найбільш ефективними заходами переважна більшість респондентів вважає підвищення фізичної активності, раціональне гіпокалорійне харчування, нормалізацію сну і психологічну підтримку.

7. В Україні тільки два із зареєстрованих препаратів: орлістат та ліраглулід, рекомендовані для лікування ожиріння. Але як відповіли фармацевти їх пацієнти купують не часто. На думку 73% респондентів, найчастіше для зниження ваги в аптеках купують дієтичні добавки, ефективність яких не завжди клінічно доведена.

8. Що стосується відповідей на питання з фармакотерапії ожиріння, не всі фармацевти правильно назвали механізм дії орлістату та не всі вказали

про необхідність дотримуватися низькожирової дієти для зменшення побічних ефектів препарату з боку ШКТ. Також не всі фармацевти правильно вказали препарати, що сприяють підвищенню ваги.

9. Дані результати стверджують про недостатність знань фармацевтів з ряду питань досліджуваної теми. Щоб активізувати роль фармацевта та покращити його/її специфічні комунікативні навички, орієнтовані на пацієнта, і професійну досвідченість, важливо впровадити відповідні зміни в навчальні програми, які необхідно регулярно вдосконалювати.

ВИСНОВКИ

1. Проведено аналіз літературних джерел стосовно сучасних напрямків лікування ожиріння. Найбільш ефективним у профілактиці та терапії ожиріння є багаторівневий підхід.
2. Розроблено анкету для оцінки обізнаності фармацевтів у питаннях фармацевтичної опіки пацієнтів з ожирінням та надмірною вагою.
3. В опитуванні взяло участь 100 фармацевтів різних вікових категорій, з різним рівнем освіти та стажем роботи в аптеці.
4. Наше дослідження показало, що в цілому респонденти розуміють, що ожиріння є хронічною хворобою, яка у сучасному світі набуває статусу пандемії і призводить до проблем зі здоров'ям.
5. Серед найбільш значущих факторів виникнення ожиріння респонденти вважають: малорухливий спосіб життя, незбалансоване харчування, розлад харчової поведінки, психологічні стреси, порушення сну.
6. 97% опитаних фармацевтів зазначили, що здійснюють фармацевтичну опіку та консультують пацієнтів з питань здорового способу життя, зниження ваги та зменшення ризику ожиріння. Але, на думку фармацевтів, існують певні перешкоди у наданні консультацій щодо питань здорового способу життя.
7. У зниженні ваги у пацієнтів з надмірною вагою або ожирінням 1-го ступеня найбільш ефективними заходами переважна більшість респондентів вважає підвищення фізичної активності, раціональне гіпокалорійне харчування, нормалізацію сну і психологічну підтримку пацієнта. На думку 73% респондентів, найчастіше для зниження ваги в аптеках купують не зареєстровані лікарські засоби орлістат та ліраглутид, а дієтичні добавки, ефективність яких не завжди клінічно доведена.
8. Результати опитування стверджують про недостатність знань фармацевтів з ряду питань досліджуваної теми. У майбутньому, щоб активізувати роль фармацевта та покращити його/її специфічні комунікативні

навички, орієнтовані на пацієнта, і професійну досвідченість, важливо впровадити відповідні зміни в навчальні програми, які необхідно регулярно вдосконалювати.

9. Роз'яснення фармацевтами пацієнтам ризиків для здоров'я, пов'язаних з надмірною вагою та ожирінням, стратегії зниження ваги, корекції порушень обміну речовин може допомогти підвищити прихильність до профілактики та лікування цього захворювання.

10. Проведене опитування привертає увагу до знань фармацевтів щодо фармацевтичної опіки пацієнтів з надмірною вагою або ожирінням, які можуть бути використані ними у професійній діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. World Health Organization. Obesity and overweight. 2020. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (Date of access: 11.01.2024).
2. A review on obesity management through natural compounds and a green nanomedicine-based approach / M. Bhardwaj et al. *Molecules*. 2021. Vol. 26, № 11. P. 1–28. URL: <https://www.mdpi.com/1420-3049/26/11/3278> (Date of access: 11.01.2024).
3. Obesity I: Overview and molecular and biochemical mechanisms / R. H. Lustig et al. *Biochem Pharmacol*. 2022. Vol. 199(115012). P. 1–61. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9050949/3278> (Date of access: 11.01.2024).
4. Attitudes and knowledge about weight management among primary care physicians in Israel: a cross-sectional study / B. O. U. Freinkel et al. *BMC Prim Care*. 2024. Vol. 19, № P. 1–9. URL: <https://bmcprimcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12875-024-02324-5> (Date of access: 11.01.2024).
5. Srivastava G., Apovian, C. M. Current pharmacotherapy for obesity. *Nature Reviews Endocrinology*. 2017. Vol. 14, № 1. P. 12–24.
- Артюх А. Ліраглутид у фармакотерапії ожиріння: нові можливості в досягненні мети. URL: <https://health-ua.com/article/68526-lraglutid-u-farmakoterap-ozhirnnya---nov-mozhlivost-v-dosyagnenn-meti> (дата звернення: 11.01.2024).
7. European Practical and Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity Management in Primary Care / D. D. Schutz et al. *Obes Facts*. 2019 Vol. 12, № 1. P. 40–66.
8. Ожиріння у дорослих. Клінічна настанова, заснована на доказах. 2023. URL: <http://www.moz.gov.ua> (дата звернення: 11.01.2024).

9. Pharmacotherapy of obesity: an update on the available medications and drugs under investigation / M. Chakhtoura et al. *EClinicalMedicine*. 2023. Vol. 58. P. 1–29. URL: [https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(23\)00059-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(23)00059-7/fulltext) (Date of access: 11.01.2024).
10. Pharmacological management of obesity: an endocrine Society clinical practice guideline / C. M. Apovian et al. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2015. Vol. 100. P. 342–362.
11. Fluoxetine for adults who are overweight or obese (Review) / A.E. Serralde-Zúñiga et al. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019. Vol. 10, № 10. P. 1–158. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6792438/> (Date of access: 11.01.2024).
12. The utility of weight loss medications after bariatric surgery for weight regain or inadequate weight loss: a multi-center study / F. C. Stanford et al. *Surg. Obes. Relat. Dis.* 2017. Vol. 13. P. 491–500.
13. Денисов Є. М. Доказова ефективність та безпека застосування бупропіону в клінічній практиці. *НейроNEWS1*. 2024. Т. 147. С. 13–18.
14. Isaacs D., Prasad-Reddy L., Srivastava S. B. Role of glucagon-like peptide 1 receptor agonists in management of obesity. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 2016. Vol. 73, № 19. P. 1493–1507.
15. Черенько М. С., Маньковський Б. М. Ефективність ліраглутиду у лікуванні ожиріння: у фокусі дослідження SCALE *Діабет. Ожиріння. Метаболічний синдром*. 2022. № 1. С. 49–53.
16. A randomized, controlled trial of liraglutide for adolescents with obesity / A.S. Kelly et al. *N Engl J Med*. 2020. V. 382, №. 22. P. 2117–2128.
17. Dietary supplements for weight loss. Fact sheet for health professionals. URL: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/WeightLoss-HealthProfessional/#coffee> (Date of access: 11.01.2024).
18. Dietary supplements for obesity / G. Bonetti et al. *J Prev Med Hyg* 2022. Vol. 63, № 3. P. 160–168.

19. Correction of data errors and reanalysis of “The effect of glucomannan on body weight in overweight or obese children and adults: A systematic review of randomized controlled trials”/ B. M. Zalewski et al. *Nutrition* 2015. Vol. 31. P.1056–1057.
20. Rios-Hoyo A., Gutierrez-Salmean G. New dietary supplements for obesity: what we currently know. *Curr Obes Rep*. 2016. Vol. 5. P. 262–270.
21. The effect of caffeine on energy balance / E. Harpaz et al. *J Basic Clin Physiol Pharmacol*. 2017. Vol. 28. P. 1–10. URL: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/jbcpp-2016-0090/html> (Date of access: 11.01.2024).
22. Chlorogenic acids from green coffee extract are highly bioavailable in humans / A. Farah et al. *J Nutr*. 2008. Vol.138. P. 2309–2315.
23. Hursel R., Viechtbauer W., Westerterp-Plantenga M. S. The effects of green tea on weight loss and weight maintenance: a meta-analysis. *Int J Obes (Lond)* 2009. Vol. 33. P. 956–961.
24. Lee R. A., Balick M.J. Indigenous use of Hoodia gordonii and appetite suppression. *Explore (NY)* 2007. Vol. 3. P. 404–406.
25. Capsaicin-induced satiety is associated with gastrointestinal distress but not with the release of satiety hormones. / M van Avesaat et al. *Am J Clin Nutr*. 2016. Vol. 103. P. 305–313.
26. Natural products with anti-obesity effects and different mechanisms of action / C. Fu et al. *J Agric Food Chem*. 2016. Vol. 64. P. 9571–9585.
27. Kamohara S. An evidence-based review: Anti-obesity effects of Coleus forskohlii Author links open overlay panel *Personalized Medicine Universe*. 2016. Vol. 5. P. 16–20.
28. Лук’янчук Є. Тренінг. Забезпечення рівних можливостей на робочому місці: гендерна дискримінація та шляхи її подолання. *Аптека*. 2011. № 23 (794). URL: <https://www.apteka.ua/article/84885> (дата звернення: 12.11.2023).
29. Котвіцька А. А., Пузак Н. О., Пузак О. А. Синдром «професійного вигорання» у працівників фармацевтичної галузі. *Соціальна*

фармація: стан, проблеми та перспективи : матеріали міжн. наук.-практ. інтернет-конф., м. Харків, 27-30 квіт. 2015 р. Харків : НФаУ, 2015. С. 44–52.

30. Rosen H. Is obesity a disease or a behavior abnormality? Did the AMA get it right? *Mo Med*. 2014. Vol. 111, № 2. P.104–108.

31. Burki T. European Commission classifies obesity as a chronic disease. *The Lancet. Diabetes & Endocrinology*. 2021. Vol. 9, № 7. P. 1. URL: [https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587\(21\)00145-5/abstract](https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(21)00145-5/abstract) (Date of access: 11.01.2024).

32. Berry E. M. The obesity pandemic – whose responsibility? No blame, No shame, not more of the same. *Frontiers in Nutrition*. 2020. Vol. 7. P. 1–4.

33. One in eight people are now living with obesity. URL: <https://www.who.int/news/item/01-03-2024-one-in-eight-people-are-now-living-with-obesity> (дата звернення: 06.04.2024).

34. Dhawana D., Sharmab S. Abdominal obesity, adipokines and non-communicable diseases. *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2020. Vol. 203. P. 1–6. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7431389/> (Date of access: 11.01.2024).

35. Sleep Extension: A potential target for obesity treatment / H. K. Kristin et al. *Curr Diab Rep*. 2020. Vol. 20, № 12. P. 1–19. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8140617/> (Date of access: 11.01.2024).

36. Diet and physical activity in the treatment of obesity – current knowledge / K. Brzuszkiewicz et al. *Journal of Education Health and Sport*. 2022. Vol. 12, № 12. P. 180–186.

37. Компендіум он-лайн. URL: <https://compendium.com.ua/uk/> (дата звернення: 06.04.2024).

38. Weight-loss drugs like Ozempic are more likely to interest women than men, poll finds. URL: <https://19thnews.org/2023/08/weight-loss-drugs-ozempic-women-poll/> (Date of access: 11.01.2024).

39. 52% of the world's adults are trying to lose weight. Who are they? URL: <https://business.yougov.com/content/44057-52-worlds-adults-trying-lose-weight> (Date of access: 11.01.2024).

40. Ткаченко В. І., Багро Т. О. Сучасні підходи до комплексного лікування ожиріння з пацієнторієнтованим підходом. *Здоров'я суспільства* 2023. Т. 12. С. 23–30.

41. Настанова 00500. Лікування ожиріння: Настанови на засадах доказової медицини. 2017. URL: <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3336> (дата звернення: 06.04.2024).

42. National clinical evidence based guideline «Obesity in adults». 2023. URL: <https://www.dec.gov.ua/mtd/ozhyrinnya-udoroslyh/> (Date of access: 11.01.2024).

43. Роль фармацевтів у пропаганді здорового способу життя. *Щотижневик. Аптека*. 2021. № 29. URL: <https://www.apteka.ua/article/601152> (дата звернення: 06.04.2024).

ДОДАТКИ



РОСЛИННІ ДІЄТИЧНІ ДОБАВКИ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ВАГИ: ЩО ВІДОМО НА ДАНИЙ МОМЕНТ

Степанова С. І., Бублікова Л. Е., Поставничий М. В.,
Таран А. В., Боряк Л. І.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Тема ожиріння зараз надзвичайно актуальна, особливо з урахуванням зростаючої поширеності цього багатofакторного хронічного захворювання в багатьох країнах. Ожиріння дедалі більше загрожує громадському здоров'ю та

320

суспільству в цілому через вплив на фізичне, психічне та соціальне благополуччя.

Для зниження ваги застосовують рослинні дієтичні добавки (ДД) з широким спектром інгредієнтів, проте часто наукова інформація про них обмежена, тому метою роботи стало проведення аналізу літературних даних з вивчення ефективності та безпечності рослинних інгредієнтів ДД.

Описані декілька механізмів дії рослинних ДД для зниження ваги, серед яких: гальмування літогенезу, активація ліполізу та витрат енергії, зниження апетиту, гальмування засвоєння поживних речовин. Часто до складу ДД для схуднення входять рослинні компоненти, вплив яких на зниження ваги до кінця не вивчений, а докази їх передбачуваної користі містять лише дані експериментальних, а не клінічних досліджень. Інформація з дослідження ДД наведена в ряді систематичних оглядів [1, 2, 3].

Водорозчинні харчові волокна бета-глюкани, глюкоманнан, гуарова камідь збільшують відчуття ситості та уповільнюють всмоктування макронутрієнтів у кишечнику. Клінічні дослідження цієї групи ДД суперечливі, більшість з них вказують на незначний вплив на втрату ваги, або відсутність істотного ефекту порівняно з плацебо. При недостатній кількості спожитої рідини разом з ДД може виникнути непрохідність кишечника. Компоненти гуарани (*Paullinia cupana* Kunth), коли блискучої (*Cola nitida* (Vent.)

Багато ДД для схуднення, містять кофеїн або кофеїновмісні рослинні компоненти (А. Чер.), падуба парагвайського (*Ilex paraguariensis* A.St.-Hil), кави (*Coffea spp.*), зеленого чаю (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze). Стимулятор ЦНС кофеїн збільшує термогенез, сприяє втраті ваги шляхом збільшення окиснення жиру через симпатичну активацію ЦНС та збільшення втрати рідини. Споживачі можуть не знати, що користуються кофеїновмісним продуктом, адже виробник часто вказує лише назви рослин. Постійне вживання кофеїну призводить до кофеїнової толерантності та зменшення ефективності. Короткострокові клінічні випробування комбінованих ДД з кофеїном показали можливе помірне зниження маси тіла з часом. Проблеми безпеки зазвичай не виникають при споживанні кофеїну менше 400–500 мг/добу для дорослих. Серед побічних ефектів зазвичай відмічають порушення сну, нервовість, збудження та тремтіння. Інші стимулятори, такі як гіркий апельсин і ефедрин можуть посилити ці побічні ефекти.

Екстракт зелених кавових зерен, окрім кофеїну, містить хлорогенову кислоту, яка, можливо, пригнічує накопичення жиру, регулюючи адипогенез. Екстракт також модулює метаболізм глюкози, ймовірно, шляхом зменшення її всмоктування у кишечнику. Клінічні дослідження показали можливе помірне зниження маси тіла. Побічні ефекти зазвичай пов'язані з вмістом кофеїну.

ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТОКУ Б

Активні компоненти зеленого чаю (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) кофеїн і катехіни (в першу чергу епігалокатехінгалат), з якими пов'язують втрату ваги, діють синергійно. Зменшення маси тіла при вживання зеленого чаю, ймовірно, спричинено активацією витрат енергії та окиснення жирів на фоні зниження ліпогенезу та зменшення поглинання жирів, а також уповільнення травлення та засвоєння вуглеводів. Більшість досліджень свідчать про те, що окремо катехіни зеленого чаю не впливають на вагу тіла чи інші антропометричні показники. Зелений чай може бути лише допоміжним засобом для схуднення. Все частіше в клінічних дослідженнях фіксують факти порушення функції печінки, які пов'язують зі вживанням екстракту зеленого чаю.

Екстракт насіння ірвінгії габонської (африканського манго) (*Irvingia gabonensis* (Aubry-Lecomte ex O'Rorke) Baill.) сприяє зниженню ваги шляхом інгібування адипогенезу *in vitro*, а також знижує сироватковий рівень лептину, рівень загального холестерину та ліпопротеїнів низької щільності. Декілька клінічних випробувань з невеликою вибіркою вказують на можливе помірне зменшення маси тіла та окружності талії.

Вважається, що основним активним інгредієнтом худії Гордона (*Hoodia gordonii* (Masson) Sweet ex Decne) є терпеновий глікозид, названий Р 57, який може пригнічувати апетит через вплив на ЦНС. Проте існує незначна кількість публікацій результатів клінічних досліджень хідії. Вживання продуктів худії викликає підвищення артеріального тиску та частоти серцевих скорочень. До інших побічних ефектів належать головний біль, запаморочення, нудота та блювання.

Плоди гіркого апельсину (*Citrus aurantium* L.) містять протоалкалоїди, основним з яких є *p*-синефрин. Діючі речовини гіркого апельсину збільшують енерговитрати та ліполіз, а також м'яко пригнічують апетит. Невеликі клінічні випробування низької методологічної якості показали можливе підвищення швидкості енерговитрат та метаболізму в стані спокою.

Капсаїцин та інші капсаїциноїди плодів перцю (*Capsicum* spp.) здатні активувати витрати енергії та окиснення ліпідів, послаблювати постпрандіальну реакцію інсуліну, підвищувати насичення та зменшувати апетит і споживання енергії. Інші дослідження показують, що капсаїцин підвищує насичення, викликаючи шлунково-кишковий дистрес (біль, печіння, нудота та здуття живота, які можуть зменшити бажання їсти).

Експериментальні дослідження показують, що кетон малини (*Rubus idaeus* L.) може запобігти збільшенню ваги шляхом активізації окиснення жирних кислот, пригнічення депонування ліпідів та інгібування активності панкреатичної ліпази. Клінічних досліджень недостатньо, щоб зробити переконливі висновки щодо впливу кетону малини на зниження ваги.

ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТОКУ Б

Екстракт квасолі (*Phaseolus vulgaris* L.) пригнічує активність α -амілази, тому перешкоджає розщепленню та всмоктуванню вуглеводів у кишечнику, також може діяти як пригнічувач апетиту. Результати клінічних досліджень суперечливі. Деякі з них показали можливий помірний вплив на масу тіла та жири відкладення.

Форсколін є основною діючою сполукою колеуса Форсколя (*Coleus forskohlii* (Willd.) Briq.), що сприяє зниженню ваги шляхом посилення ліполізу та зниження апетиту. Хоча доклінічні дослідження показують, що форсколін зменшує споживання їжі, клінічні дослідження обмежені та непереконливі.

Плоди гарцинії камбоджійської (*Garcinia gummi-gutta* (L.) Roxb.) містять велику кількість гідроксилимонної кислоти, яка пригнічує ліпогенез, збільшує синтез глікогену в печінці, зменшує споживання їжі. Декілька короткострокових клінічних випробувань різної методологічної якості показали невеликий вплив або відсутність впливу на масу тіла.

Висновки. Аналіз публікацій результатів клінічних досліджень використання рослинних ДД для зниження ваги дозволяє зазначити необхідність додаткового вивчення проблеми. Нечисленні дослідження, як правило, короткотривалі та/або низької якості і не дають змоги повністю зрозуміти ефективність та/або безпеку конкретного інгредієнта.

Література

1. Dietary supplements for obesity / Bonetti G. et al. *J Prev Med Hyg* 2022. Vol. 63, N 3. P. 160–168.
2. A review on obesity management through natural compounds and a green nanomedicine-based approach / Bhardwaj M. et al. *Molecules*. 2021. Vol. 26, N 11: 3278. P. 1–28.
3. Batsis J. A. A systematic review of dietary supplements and alternative therapies for weight loss *Obesity*. 2021. Vol. 29, N 7. P. 1102–1113.