

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
факультет фармацевтичний
кафедра фармакології та клінічної фармації**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: «ВИВЧЕННЯ ОБІЗНАНОСТІ СПІВРОБІТНИКІВ АПТЕК ПРО
РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВІТАМІННИХ ЗАСОБІВ ПРИ
РІЗНИХ ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНАХ»**

Виконала: здобувачка вищої освіти групи 226Ф 21Фм(4,6з)дво-01
спеціальності 226 Фармація, промислова фармація
освітньо-професійної програми Фармація
Оксана ВІЗНЯК

Керівник: доцент закладу вищої освіти кафедри
фармакології та клінічної фармації, к.фарм.н., доцент
Галина БЄЛІК

Рецензент: доцент закладу вищої освіти кафедри клінічної
лабораторної діагностики, мікробіології та біологічної хімії,
к.фарм.н., доцент Олена ЩЕРБАК

АНОТАЦІЯ

У ході анонімного анкетного опитування визначено рівень обізнаності співробітників аптек стосовно особливостей та умов раціонального застосування вітамінних засобів з лікувальною метою при різних захворюваннях. Встановлено, що переважна більшість респондентів показали достатній рівень знань, але деякі питання для частини опитаних все ж таки потребують додаткового інформування, що обґрунтовує доцільність підвищення обізнаності фармпрацівників з певних аспектів теми дослідження для покращення якості надання кваліфікованої допомоги населенню.

Робота складається зі вступу, основної частини (огляд літератури, методи дослідження, власні дослідження), висновків, списку використаних джерел та містить 55 сторінок, 16 рисунків, 34 посилання на джерела інформації.

Ключові слова: вітамінні засоби, вітамінотерапія, раціональне застосування, обізнаність співробітників аптек, анкетування.

SUMMARY

During the anonymous questionnaire survey, the level of awareness of pharmacy employees regarding the features and conditions of rational use of vitamin products for therapeutic purposes in various diseases was determined. It was found that the vast majority of respondents showed a sufficient level of knowledge, but some questions for some of the respondents still require additional information, which substantiates the expediency of increasing the awareness of pharmaceutical workers on certain aspects of the research topic to improve the quality of providing qualified assistance to the population.

The project consists of an introduction, the main part (literature review, research methods, own research), conclusions, a list of sources used and contains 55 pages, 16 figures, 34 links to sources of information.

Keywords: vitamin products, vitamin therapy, rational use, awareness of pharmacy employees, questionnaire.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ВІТАМІНИ ТА ВІТАМІННІ ЗАСОБИ: ВЛАСТИВОСТІ, ОСОБЛИВОСТІ ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ЗАСТОСУВАННЯ.....	8
1.1. Загальна характеристика вітамінів та вітамінних засобів.....	8
1.2. Досвід застосування вітамінних засобів при різних захворюваннях.....	11
РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	18
РОЗДІЛ 3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	24
3.1. Обробка та аналіз результатів анкетування щодо обізнаності співробітників аптек про особливості та умови раціонального застосування вітамінів при різних патологічних станах.....	24
3.2. Узагальнення результатів дослідження.....	49
ВИСНОВКИ.....	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	52

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АСТ - аспартатамінотрансфераза

БАД – біологічно активна добавка

БАР – біологічно активні речовини

ГАМК – гама-аміномасляна кислота

ГРВІ – гострі респіраторні вірусні інфекції

ДНК – дезоксирибонуклеїнова кислота

ІХС – ішемічна хвороба серця

ЛДГ – лактатдегідрогеназа

США – Сполучені Штати Америки

ЦНС – центральна нервова система

ШКТ – шлунково-кишковий тракт

ВСТУП

Актуальність. На сьогодні існує величезна кількість вітамінних лікарських препаратів та вітаміновмісних продуктів (зокрема, дієтичні добавки) на світовому фармацевтичному ринку [11, 12, 13]. Відомо, що світовий ринок вітамінів, їх комбінацій та дієтичних домішок у 2023 та 2024 роках склав близько 146 та 155 млрд доларів США, відповідно, а за очікуваннями експертів до 2032 може зрости до майже 250 млрд доларів [32]. За оцінками інших джерел ринок лише тільки вітамінних продуктів склав у 2022 році 48,5 млрд доларів з прогнозом росту до 2030 року до 85 млрд доларів [31].

В багатьох країнах помітна частка населення регулярно або періодично приймає вітаміновмісні продукти. Частота застосування сильно варіює між країнами, але станом на 2021-2025 роки по Європі в основному знаходиться в діапазоні 30-70%. Серед найпопулярніших можна вказати полівітаміни, вітамін С, вітамін D, вітаміни групи В тощо [29].

В Україні частка населення за вказаним вище показником у той самий період складає приблизно 50-60% [9].

Здебільшого вітамінні засоби застосовуються для профілактики та корекції вітамінної недостатності та станів, що спричинені нею, та є у вільному продажу (без рецепта лікаря). Але ціла низка вітамінних засобів може застосовуватись також із лікувальною метою при певних захворюваннях або патологічних станах, що звісно, має відбуватися під контролем лікаря [28]. Проте, в наш час, що характеризується зростанням попиту на БАД та досить високою загальною частотою самолікування, вживання вітамінів навіть і з лікувальною метою може відбуватися шляхом самопризначення ліків [20, 21].

За даними сучасних досліджень самолікування вітамінними засобами є доволі поширеним явищем, оскільки приблизно 25-30%, а в деяких країнах і

значно більше, дорослого населення його застосовують, як з профілактичною, так і з лікувальною метою [26].

У зв'язку з цим посилюється необхідність проводити належне консультування в аптеці та зростає роль фармацевтика під час відпуску таких засобів споживачам, оскільки знання щодо властивостей та умов раціонального застосування вітамінів в цілому і, зокрема, при лікуванні певних хвороб, напряду не пов'язаних з авітамінозами, є важливим чинником, що впливає на ефективність та безпечність вітамінотерапії. Отже, рівень поінформованості сучасних співробітників аптек і викликав наше наукове зацікавлення.

Мета дослідження. Вивчення обізнаності працівників аптечної мережі щодо раціонального використання вітамінних засобів при різних патологічних станах.

Завдання дослідження:

- 1) вивчення джерел інформації щодо фармакологічних властивостей, особливостей застосування та можливих ускладнень при вживанні вітамінних засобів;
- 2) розробка анонімної анкети для опитування фармацевтиків;
- 3) проведення анонімного анкетного опитування серед співробітників українських аптек;
- 4) обробка відповідей анонімного анкетування та аналіз обізнаності працівників аптечної мережі про вітамінні засоби, що застосовуються при різних захворюваннях та/або патологічних станах;
- 5) формулювання висновків щодо обізнаності працівників аптек про принципи коректного та раціонального використання вітамінних засобів.

Предмет дослідження – рівень обізнаності співробітників аптек щодо раціонального застосування вітамінних засобів.

Об'єкт дослідження – вітамінні засоби.

Методи дослідження: соціологічний, системно-аналітичний.

Наукова новизна. Вперше проведене анонімне анкетне опитування, щодо оцінки обізнаності співробітників аптек про фармакологічні властивості та умови раціонального застосування вітамінних засобів, що існують на світовому фармацевтичному ринку.

Практичне значення отриманих результатів. За результатами роботи вивчено рівень обізнаності фармпрацівників стосовно умов раціонального використання вітамінних засобів та встановлено, що з досліджуваного питання їхня поінформованість не є однаковою, а з певних питань дещо потребує покращення з метою підвищення якості надання кваліфікованої допомоги населенню. Отримані дані можуть бути використані при складанні відповідних програм курсів підвищення кваліфікації фахівців фармацевтичної галузі.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота викладена на 55 сторінках машинопису, складається зі вступу, основної частини (огляду літератури, опису методів дослідження, викладення та аналізу результатів власних досліджень), висновків, списку використаних джерел та містить 16 рисунків і 34 посилання на джерела інформації, з яких 27 джерел викладені латиницею.

РОЗДІЛ 1

ВІТАМІНИ ТА ВІТАМІННІ ЗАСОБИ: ВЛАСТИВОСТІ, ОСОБЛИВОСТІ ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(огляд літератури)

1.1. Загальні відомості про вітаміни та вітамінні засоби.

Вітаміни – це біологічно-активні речовини (БАР), які необхідні організму для його повноцінного функціонування [4, 7, 34].

Історія вивчення вітамінів налічує не одне століття, а протягом останніх десятиліть уявлення про значення вітамінів значно розширилися [5, 7].

В основі класифікації вітамінів лежить час відкриття, біологічне або терапевтичне значення, але найчастіше - їх розчинність у воді та жирах. Так, виділяють жиророзчинні (кальциферолі - вітамін D, каротиноїди - провітаміни А, ретинол - вітамін А, токоферолі - вітамін Е, філохінони - вітамін К) та водорозчинні (аскорбінова кислота - вітамін С, біотин - вітамін Н, нікотинова кислота - вітамін РР, пантотенова кислота - вітамін В₅, піридоксин - вітамін В₆, тіамін – вітамін В₁, рибофлавін - вітамін В₂, фолієва кислота - В₉, ціанокобаламін - вітамін В₁₂ тощо) вітаміни [6, 7, 34].

Відомо, що вітаміни входять для складу більше ніж 100 ферментів, що запускають величезну кількість реакцій в організмі людини, підвищують його стійкість до дії різних факторів навколишнього середовища [2, 7, 34]. Тобто вони є життєво необхідними компонентами обміну речовин.

Зазвичай вітаміни або надходять до людського організму з їжею, або синтезуються у ньому. Але існують стани, що супроводжуються підвищеними потребами або витратами вітамінів організмом, що може призвести до нестачі певних вітамінів. Також до цього можуть призводити недоліки у харчуванні, шкідливі звички тощо. Вказані зміни, з рештою, можуть призвести до розвитку патологічних станів і, навіть, серйозних захворювань, які зумовлені

недостатньою кількістю вітамінів в організмі та мають назву гіпо- або авітамінози [4, 5, 7, 34].

Враховуючи безумовно важливу роль вітамінів в організмі людини та можливість їх недостатнього надходження, засвоєння або синтезу в організмі, сучасною фармацевтичною промисловістю випускаються лікарські вітаміновмісні засоби [3].

Лікарські препарати, що містять вітаміни, залежно від їх складу поділяються на монопрепарати та комбіновані або полівітамінні. Вони можуть містити лише вітаміни або вітаміни та інші БАП [3, 5, 7].

У фармакології залежно від режиму дозування, величини дози, мети застосування існують та застосовуються різні види вітамінівотерапії [4, 7].

Наприклад, замісна вітамінівотерапія передбачає введення вітамінного препарату у випадках певного гіпо- або авітамінозу, а також застосування вітамінних препаратів у разі латентної вітамінної недостатності. Замісна вітамінівотерапія повинна бути полівітамінною, а співвідношення та дози вітамінів - відповідати середньодобовій потребі організму [2, 5, 6].

Патогенетична вітамінівотерапія має місце тоді, коли вітамінні препарати призначаються (у дозах, дещо вищих за добову потребу) при захворюваннях, у патогенезі яких суттєве значення має відносна недостатність певного вітаміну. Так, зокрема, препарати тіаміну призначаються хворим із серцевою недостатністю, коли в міокарді порушуються процеси вуглеводного обміну і накопичуються недоокиснені продукти метаболізму сахаридів [2, 4, 7, 34].

Фармакодинамічну вітамінівотерапію застосовують при захворюваннях, що не належать до гіпо- або авітамінозу. При цьому використовують не специфічні вітамінні біохімічні властивості певної речовини, а й інші, не пов'язані з вітамінною активністю. Для цього, наприклад, дуже широко застосовують кислоту нікотинову, яка ефективно розширює судини. Цей фармакологічний ефект використовують для зниження артеріального тиску у хворих на

гіпертонічну хворобу, а також при порушеннях периферичного кровообігу [2, 3, 4, 5, 34].

Особливістю такого виду терапії є те, що дози вітамінів перевищують добову потребу людини в десятки і сотні разів. Так, на прикладі кислоти нікотинової, добова доза якої для здорової дорослої людини становить 20 мг, дуже помітно, що при застосуванні її у нефізіологічних дозах (перевищення добової потреби у понад 100 разів) спостерігається гіпохолестеринемічна дія, що застосовується при лікуванні хворих на атеросклероз [2, 3, 5, 7].

Отже, звичайно, що використання вітамінів у підвищених дозах, а також у складі великих комплексів може супроводжуватися розвитком певних небажаних ефектів та призводити до ускладнень, що дуже важливо приймати до уваги при виборі/призначенні певного засобу [1, 2, 3, 6, 7].

Тож як і інші лікарські препарати, вітамінні засоби можуть проявляти різноманітну побічну дію, в тому числі, і токсичну, особливо при передозуванні або прийомі у завищених дозах з лікувальною метою. Вітамінні препарати здатні викликати важкі гострі отруєння, а також хронічні інтоксикації, які можуть виникнути при тривалому введенні великих доз. Вітамінні засоби відрізняються за своїм профілем безпеки. Наприклад, жиророзчинні вітаміни є більш токсичними, ніж водорозчинні. Це доведено клінічними та експериментальними дослідженнями [2, 3, 5, 7, 34]. Отже, дуже важливим є раціональне та доцільне використання вітамінних засобів, беручи до уваги співвідношення «ризик/користь».

Як відомо, у більшості випадків моновітаміни не приймають у профілактичних цілях, а призначають при виявленому дефіциті певного вітаміну в організмі або при певному захворюванні, яке потребує фармакодинамічної фармакотерапії [3, 7, 34]. На даний час сучасні технології дають можливість виробляти вітаміни у вигляді капсул, таблеток, драже, порошків, сиропів, гелів та інших лікарських форм, а правильний підбір

лікарської форми напряму впливає на біодоступність, а отже, ефективність (досягнення мети терапії) та безпечність лікування [3, 6, 7]. Тож, все це потрібно враховувати при призначенні або обранні певного вітамінного препарату.

1.2. Досвід застосування вітамінних засобів при різних захворюваннях

Загальновідомо, що на сьогодні вітамінні засоби, здебільшого у формі монопрепаратів або комбінацій 2-3 компонентів, застосовуються з лікувальною метою при різних захворюваннях та патологічних станах, можуть бути як пов'язаними, так і напряму не пов'язаними з нестачею або порушенням обміну певного вітаміну в організмі. Для цього застосовуються препарати як водорозчинних, так і жиророзчинних вітамінів [3, 22, 30].

Так, систематичні огляди в різних європейських країнах та США показують, що приблизно 20-40% лікарів у своїй практиці призначають вітаміни для лікування або корекції станів, не пов'язаних із класичним авітамінозом. З лікувальною метою вітаміни частіше призначають лікарі різних профілів, а саме терапевти/сімейні лікарі, геріатри, гастроентерологи, ендокринологи, наприклад, при остеопорозі, анеміях, мальабсорбції та пов'язаних із цим станах, деяких аутоімунних захворюваннях, нефропатіях тощо [15, 22, 28, 30].

До того ж частішають й випадки самолікування як різноманітними групами ліків взагалі, так і вітамінними засобами зокрема [20, 26, 27].

У масштабних оглядах про «самомедикацію» виявлено, що середня частота самолікування вітамінами у світі та зокрема, в Європі, складає в середньому близько 30-35%, включаючи досвід як практично здорових людей, так і тих, що мають певні захворювання [16, 20, 21, 25].

Природно, що нераціональне вживання даних засобів, як і будь-яких інших, може призводити до розвитку небажаних ефектів та ускладнень терапії, особливо беручи до уваги, що застосування вітамінів з лікувальною метою

зазвичай вимагає їх вживання у дозах, що значно перевищують добову потребу, тому й частота та вираженість побічних ефектів зростає у даному випадку порівняно з профілактичним застосуванням [2, 8, 23, 24, 33].

Розглянемо деякі приклади вітамінотерапії різних захворювань та ризику, що можуть при цьому виникнути.

Так, одним із добре відомих є застосування вітаміну А при порушеннях зору та захворюваннях шкіри та волосся, при яких наразі часто використовують похідні вітаміну А – ретиноїди. Ретинол та його похідні регулюють функції клітин епітелію, стимулюють регенерацію шкіри, ріст волосяних фолікулів, нормалізують роботу сальних залоз, забезпечуючи зволоження шкіри. Але при неправильному застосуванні цього вітаміну може виникнути гостре або хронічне отруєння. При отруєнні можуть спостерігатися сонливість, головний біль, млявість, гіперемія обличчя з наступним лущенням шкіри, загострення холелітіазу і хронічного панкреатиту, випадінням волосся, порушенням ходи, збільшення печінки, бувають також випадки помутніння рогівки, гіпопротромбінемія тощо [3, 4, 17, 34].

Вітамін D (кальцифероли) застосовується з лікувальною метою при остеопорозі, рахіті, вірусних захворюваннях (ГРВІ, грип, COVID-19, ін.), розладах нервової системи (тривожність, депресія), зниження ризику або проявів деяких аутоімунних захворювань (розсіяний склероз). Вітамін цей забезпечує засвоєння кальцію, зміцнює імунітет, регулює роботу м'язів та нервів. При застосуванні кальциферолу також може виникати гіпервітаміноз або навіть гостре та хронічне отруєння, яке характеризується втратою апетиту, нудотою, сухістю у ротовій порожнині, порушеннями психіки, підвищенням температури, ін. [2, 5, 19, 30].

Вітамін E (токоферол) застосовується, в т.ч. при станах, напряму не пов'язаних з його дефіцитом, а саме, при неврологічних розладах (атаксія, периферична невропатія), захворюваннях печінки, хворобах шкіри (псоріаз,

дерматит, рани), порушеннях репродуктивної системи (клімакс, порушення менструального циклу, безпліддя), захворюваннях очей (зокрема, профілактика вікової дегенерації макули), синдромі хронічної втоми. Даний препарат чинить антиоксидантну, мембранопротекторну, репаративну, протизапальну дію тощо. При прийомі високих доз вітаміну Е протягом тривалого часу можливі зорові розлади, діарея, головний біль, запаморочення, нудота або спазми у животі, дуже сильна втомлюваність або слабкість [5, 7, 17, 34].

Вітамін К (філохінони) використовують з лікувальною метою при порушеннях згортання крові (кровотечі, синці, поліменорея), хворобах печінки, жовчного міхура та ШКТ (хвороба Крона, целиакія, мальабсорбція), а також для профілактики остеопороза та переломів, оскільки даний вітамін приймає участь у метаболізмі кальція, зміцнюючи кістки та судини, та є критично важливим для синтезу факторів згортання крові, особливо у новонароджених. Побічні ефекти при використанні цього вітаміну, особливо при передозуванні, включають розлади з боку серцево-судинної системи, печінки, згортання крові (тромбоемболія), а також шкірні висипання, пітливість, ціаноз, бронхоспазм. У поодиноких випадках може виникнути серцево-судинний колапс, гіпербілірубінемія у новонароджених. Обов'язково потрібно пам'ятати, що дія вітаміну К є довготривалою, особливо при застосуванні великих доз [2, 7, 19].

Вітамін С (кислота аскорбінова) застосовується при сезонних застудах (грип, ГРВІ, ін.), для зміцнення судин, покращення загоєння ран, зниження рівня холестерину, при інтоксикаціях (в т.ч. алкоголем) тощо. Це є доцільним завдяки антиоксидантній, імунотропній, капілярозміцнюючій, антитоксичній, мемброзахисній дії аскорбінової кислоти, що здатна також вступати в синергічну взаємодію з іншими вітамінами, які надходять в організм. Проте, вона може викликати й небажані зміни з боку різних органів і систем, зокрема, з боку імунної системи (алергічні реакції різної вираженості), з боку сечовидільної системи (ушкодження гломерулярного апарату нирок, ниркова

недостатність, кристалурія), з боку крові та лімфатичної системи (тромбоцитоз, тромбоз, гемолітична анемія, гіперпротромбінемія, еритропенія, нейтрофільний лейкоцитоз), з боку метаболізму (гіперглікемія, глюкозурія, порушення синтезу глікогену й обміну цинку та міді), з боку серцево-судинної системи (артеріальна гіпертензія, дистрофія міокарда), з боку ЦНС (підвищена збудливість, стомлюваність, порушення сну, головний біль), з боку шкіри та підшкірної клітковини (шкірні висипання, екзема), а також інші порушення (відчуття жару, ерозія зубної емалі) [3, 4, 17, 19].

Вітамін В₉ (кислота фолієва) широко застосовується при анеміях, лейкопенії (приймає участь в гемопоезі), вагітності (для профілактики розвитку аномалій у плода). Використання фолієвої кислоти в надмірних дозах здатне замаскувати дефіцит вітаміну В₁₂. Організм використовує фолієву кислоту та вітамін В₁₂ дуже схожим чином, це означає, що дефіцит будь-якого з них, може призвести до подібних симптомів. [3, 19].

Вітамін В₁₂ (ціанокобаламін) призначають при гіперхромних анеміях, наявності неврологічної симптоматики, порушеннях пам'яті та когнітивних розладах, атрофічному гастриті, запальних захворюваннях кишечника, печінки тощо, тому що цей вітамін приймає участь в гемопоезі, функціонуванні нервової системи (формування мієлінової оболонки, передача імпульсів, пам'ять, настрої), синтезі ДНК та енергетичному обміні, регуляції рівня гомоцистеїна, стабілізації клітинних мембран. Побічні реакції при застосуванні цього засобу досить різноманітні та включають вплив на різні органи і системи. Так, з боку системи крові може бути гіперкоагуляція; з боку серцево-судинної системи відмічається тахікардія, біль у серці; з боку нервової системи може спостерігатися головний біль, запаморочення, нервові збудження; з боку імунної системи - алергічні реакції (місцеві та системні); з боку обміну речовин - акне, бульозні висипання, нудота, пітливість, порушення пуринового обміну; з боку ШКТ - послаблення випорожнень. Також можуть мати місце і загальні

порушення (нездужання, гарячка) та місцеві реакції (гіперемія, біль, ущільнення та некроз тканин у місці ін'єкції) [2, 3, 7, 19].

Вітамін PP (нікотинова кислота) покращує кровообіг (розширює судини), знижує рівень холестерину та нормалізує ліпідний профіль, має ранозагоючий та нейропротекторний ефекти, через що застосовується при пелагрії, атеросклерозі, порушеннях периферичного кровообігу (облітеруючий ендартеріїт, ін.), ішемічному інсульті, мігрені, запальних захворюваннях шкіри тощо. Побічними реакціями цього вітаміну з боку серцево-судинної системи можуть бути відчуття припливів, що можуть супроводжуватися задишкою, тахікардією, серцебиттям, пітливістю тощо. З боку ЦНС та периферичної нервової системи можуть спостерігатися парестезії, запаморочення, головний біль. З боку інших органів і систем також наявні небажані прояви, а саме, з боку шкіри - гіперемія обличчя та верхньої частини тулуба з відчуттям поколювання і печії, сухість та свербіж шкіри та слизової оболонки очей; з боку печінки та жовчовивідних шляхів (при тривалому застосуванні) - жирова дистрофія печінки, підвищення вмісту в крові АСТ, ЛДГ, лужної фосфатази; з боку обміну речовин (при тривалому застосуванні у великих дозах) – гіперглікемія, гіперурикемія, гіпофосфатемія; ін. [3, 6, 17, 19, 34].

Вітамін B₁ (тіамін) застосовується з успіхом в кардіології (серцева недостатність, ІХС, ін.), при атеросклерозі, неврологічних та психічних розладах (поліневрити, депресії тощо), виразці шлунку та колітах, алкоголізмі, інших інтоксикаціях. Ці показання мають місце завдяки таким фармакологічним властивостям тіаміну, як покращення передачі імпульсів в нервовій системі, участь в енергетичному обміні, оптимізація роботи серця та кровообігу, гіполіпідемічна, антиоксидантна, антитоксична, репаративна дія. При вживанні цього засобу можливі алергічні реакції, які у більшості випадків носять характер шкірних проявів. Також може виникнути нудота і блювання, запаморочення, шум у вухах, головний біль, тахікардія. [2, 3, 5, 19].

Вітамін В₆ (піридоксин) є дуже важливим компонентом в обміні речовин, підвищує рівень глікогену та креатину в м'язах, приймає участь в утворенні ферментів та гемопоезі, підтримує роботу печінки, приймає участь в регуляції рівня статевих гормонів, а також синтезі нейротрансмітерів (серотонін, дофамін, ГАМК), покращує увагу, пам'ять, сон, знижуючи нервозність та депресію. Завдяки своїм властивостям піридоксин застосовують при лікуванні анемій, захворювань печінки, шкіри та її придатків, нервово-психічних розладах (депресії, тривозі, неврозах), гіпертензії тощо. При застосуванні цього вітаміну можливі побічні ефекти з боку серцево-судинної системи (тахікардія, біль у ділянці серця), з боку нервової системи (запаморочення, сонливість, збудження, порушення координації рухів, парестезії, оніміння в кінцівках, поява відчуття стискання в кінцівках - симптом "панчох і рукавичок", втрата свідомості і розвиток судом при швидкому внутрішньовенному введенні), з боку дихальної системи (утруднене дихання), з боку ШКТ (нудота, біль в епігастрії, печія, підвищення шлункової секреції), з боку обміну речовин (зниження рівня фолієвої кислоти), з боку імунної системи, шкіри та підшкірної клітковини (реакції гіперчутливості, включаючи анафілактичний шок, кропив'янку, дерматит, набряк Квінке, фотосенсибілізацію), з боку репродуктивної системи та молочних залоз (пригнічення лактації у лактогенний період), а також порушення у місці ін'єкційного введення препарату (гіперемія, печіння у місці ін'єкції), загальні порушення, включаючи слабкість, гарячку [3, 6, 17, 34].

Отже, як вже відмічалось вище, вітамінні засоби відрізняються за своїм профілем безпеки й можуть, як і будь-які інші ліки, спричиняти побічні ефекти, особливо при неправильному застосуванні. До того ж відомо, що все ж таки порівняно низька токсичність і належність до харчових факторів, з одного боку, і задовільні результати застосування, з іншого, призвели до безконтрольного і часто необачного відношення до цієї групи лікарських засобів. В результаті цього почастишали випадки ускладнень вітамінотерапії [2, 3, 5, 10, 17, 27, 33].

Крім цього, встановлено, що за останнє десятиріччя спостерігається зростання популярності самопризначення вітамінів. Чинниками, що підвищують ймовірність самолікування, є епідемії, зокрема COVID-19, зростання e-commerce, рекламні кампанії, поради з інтернету, друзів/знайомих/родичів тощо. При цьому до ризиків самолікування потрібно віднести також ігнорування протипоказань/взаємодій, нехтування умовами раціонального застосування (можуть проявитись небажані ефекти, навіть отруєння), неповідомлення лікарю про вживання ліків, неадекватні дозування тощо [2, 10, 14, 18, 23, 24, 26, 27]. Все це підкреслює необхідність якісного консультування та інформування населення та обґрунтовує важливість ролі лікаря та фармацевта задля запобігання ускладнень та підвищення ефективності застосування вітаміновмісних засобів. Саме тому викликає зацікавлення вивчення рівня обізнаності співробітників аптек стосовно особливостей та умов раціонального використання названих засобів.

Висновки до розділу I

Таким чином, в даному розділі було опрацьовано та проаналізовано джерела інформації за темою дослідження та встановлено, що наразі, враховуючи досвід застосування вітамінних препаратів при різних захворюваннях, не пов'язаних з нестачею вітамінів, та помітну поширеність серед населення самолікування ними, цікавим і своєчасним є вивчення обізнаності фармпрацівників щодо принципів раціонального застосування вітаміновмісних засобів.

РОЗДІЛ 2

ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для досягнення поставленої мети та виконання завдань нашого дослідження було необхідно розробити анкету для співробітників аптек. До анкетування залучали усіх бажаючих співробітників аптек.

Отже, анонімне анкетування було проведене серед працівників аптечної мережі України.

Для здійснення опитування була розроблена анкета «Оцінка обізнаності працівників аптек про особливості та умови раціонального застосування вітамінів при різних патологічних станах», що складалася з двох частин та містила загалом 41 запитання.

Перша частина анкети, так звана загальна, містила 3 запитання, що стосувалися біографічних відомостей про респондентів.

Друга частина розробленої анкети містила 38 запитань стосовно загальних понять про вітаміни та вітамінотерапію, а саме, стосувалася визначення, класифікації та номенклатури вітамінів, а також інших аспектів фармакологічної характеристики та принципів коректного використання вітамінних засобів.

Нижче наводимо розроблену нами анкету.

АНКЕТА

«Оцінка обізнаності співробітників аптек про особливості та умови раціонального застосування вітамінів при різних патологічних станах»

I. Загальні дані.

1. Вкажіть, будь ласка, свій вік. *Оберіть:* 18-25років, 26-30 років, 31-35 років, 36-40 років, 41-45 років, 46+ років.
2. Вкажіть Вашу стать. *Оберіть:* ж / ч.

3. Вкажіть, будь ласка, свій стаж роботи в аптечній галузі. *Оберіть:* до 1 року, 1-3 роки, 4-10 років, 10+ років.

II. Основна частина.

1. Сформулюйте поняття «вітамінні засоби». *Оберіть:* не знаю, знаю (напишіть: _____).
2. Вкажіть, які основні функції вітамінів у організмі людини Вам відомі? *Оберіть:* не знаю, знаю (напишіть: _____).
3. Наведіть класифікацію вітамінних препаратів. *Оберіть:* не знаю, знаю (напишіть: _____).
4. Які види вітамінотерапії Вам відомі? *Оберіть:* не відомі, відомі (наведіть: _____).
5. Вкажіть, у чому різниця між видами вітамінотерапії? *Оберіть:* не знаю, у дозуванні, у шляху введення, у режимі застосування, у складі препарату, у побічних ефектах, інше _____.
6. Наведіть ознаки лікувальної вітамінотерапії. *Оберіть:* не знаю, знаю (вкажіть потрібне: _____).
7. Вкажіть, які вітамінні засоби більш прийнятні для профілактичного застосування та/або у випадку гіповітаміноза? *Оберіть:* мультивітаміни, мультивітамінні комплекси з мінералами, монопрепарати вітамінів або їх комбінації з 2-3 компонентів, не знаю.
8. Вкажіть, які вітамінні засоби більш прийнятні для застосування з лікувальною метою при певному захворюванні? *Оберіть:* мультивітаміни, мультивітамінні комплекси з мінералами, монопрепарати або комбінації з 2-3 компонентів, не знаю.
9. Чи згодні Ви з твердженням, що вітамінні засоби мають побічні ефекти? *Оберіть:* так, ні, важко відповісти.
10. Наведіть, будь ласка, приклади побічної дії вітамінів. *Оберіть:* не знаю, знаю (напишіть: _____).

11. Чи можливе, на Ваш погляд, передозування та/або отруєння вітамінним засобом? *Оберіть*: так, ні, не знаю.
12. Вкажіть, передозування жиророзчинних чи водорозчинних вітамінів є більш небезпечним ускладненням прийому вітамінів? *Оберіть*: водорозчинні, жиророзчинні, не знаю.
13. Які хвороби або патологічні стани сприяють розвитку вітамінної недостатності та пов'язаних з цим патологічних процесів, що потребує додаткового застосування певних вітамінів пацієнтом? *Оберіть*: не знаю, знаю (наведіть приклади: _____).
14. Які захворювання людини напряду зумовлені/пов'язані з нестачею певних вітамінів в організмі? *Оберіть*: не знаю, знаю (вкажіть: _____).
15. Вкажіть, при яких захворюваннях показане застосування вітамінних засобів з лікувальною метою? *Оберіть*: не знаю, знаю (наведіть приклади: _____).
16. Вкажіть, які вітаміни/вітаміновмісні засоби можуть найчастіше застосовуватись в офтальмології з лікувальною метою? *Оберіть*: не знаю, знаю (напишіть: _____).
17. Вкажіть, які вітаміни/вітаміновмісні засоби можна рекомендувати при порушеннях репродуктивної функції, зокрема при порушенні функції яєчників? *Оберіть*: не знаю, знаю (напишіть: _____).
18. Вкажіть, які вітаміни чинять виражену гепатопротекторну дію? *Оберіть*: не знаю, знаю (напишіть: _____).
19. Вкажіть, які вітаміни чинять антианемічний ефект? *Оберіть*: не знаю, знаю (напишіть: _____).
20. Вкажіть, які вітаміни/вітаміновмісні засоби застосовують при проблемах зі шкірою? *Оберіть*: не знаю, знаю (напишіть: _____).

21. Вкажіть, які вітаміни/вітамінні засоби доцільно застосовувати в кардіології, зокрема в комплексній терапії серцевій недостатності? *Оберіть*: не знаю, знаю (напишіть: _____).
22. Вкажіть, який вітамін або засоби на його основі рекомендується застосовувати для імунокорекції? *Оберіть*: не знаю, знаю (напишіть: _____).
23. Назвіть показання до застосування кокарбоксилази. *Оберіть*: не знаю, знаю (напишіть: _____).
24. Назвіть показання до застосування ціанокобаламіну. *Оберіть*: не знаю, знаю (напишіть: _____).
25. Назвіть, будь-ласка, вітамінні засоби, що є похідними вітамінів групи В та ефективно застосовуються при порушеннях нервової системи (астенія, невротичні розлади тощо). *Оберіть*: не знаю, знаю (напишіть: _____).
26. Назвіть, будь-ласка, вітамінні засоби або їх похідні, що чинять ангіопротекторну дію та покращують мікроциркуляцію. *Оберіть*: не знаю, знаю (вкажіть: _____).
27. Вкажіть, який вітамінний засіб застосовується при певних захворюваннях опорно-рухової системи? *Оберіть*: не знаю, знаю (напишіть: _____).
28. Вкажіть, які вітамінні засоби протипоказані при вагітності? *Оберіть*: не знаю, знаю (напишіть: _____).
29. Вкажіть, які вітаміни здатні кумулювати в організмі? *Оберіть*: не знаю, знаю (напишіть: _____).
30. Сформулюйте основні умови раціонального застосування засобів на основі вітамінів групи В. *Оберіть*: не знаю, знаю (напишіть: _____).
31. Вкажіть основні особливості та умови раціонального застосування сульбутаміну. *Оберіть*: не знаю, знаю (напишіть: _____).

32. Як часто до Вас звертаються споживачі, щоб придбати вітамінний засіб з лікувальною метою без рецепта лікаря? *Оберіть*: дуже часто, часто, не дуже часто, іноді, не звертаються, важко відповісти.

33. Як часто Ви рекомендуєте вітамінні засоби саме для лікування певних захворювань відвідувачам аптеки? *Оберіть*: дуже часто, часто, не дуже часто, іноді, не рекомендую, важко відповісти.

34. Чи впливає, на Ваш погляд, на вибір відвідувачів аптеки той факт, що вітамінний засіб є біологічно активною добавкою, а не лікарським засобом? *Оберіть*: так, ні, важко відповісти.

35. Чи відома Вам різниця між біологічно активною добавкою та лікарським засобом, якщо обидва реалізуються в аптеці? *Оберіть*: так, ні, важко відповісти.

36. Чи необхідно, на Вашу думку, відпускати вітамінні засоби за рецептом лікаря? *Оберіть*: так, завжди; так, але лише певні препарати; ні; важко відповісти.

37. Як часто Ви консультуєте відвідувачів, які купують вітамінні засоби, про умови їх раціонального застосування? *Оберіть*: дуже часто, часто, не дуже часто, іноді, не консультую, важко відповісти.

38. Чи завжди самі споживачі звертаються до Вас по консультацію при покупці вітамінних засобів? *Оберіть*: так, дуже часто; часто, не дуже часто, іноді, не звертаються, важко відповісти.

Даю згоду на обробку та використання з науковою метою отриманих від мене анонімних відповідей (так/ні).

Щиро дякуємо за Вашу відповідь!

В цілому в опитуванні взяли участь 73 респонденти, які є працівниками різних аптек.

Після запитань обох частин анкети респондентам пропонувалося надати згоду на використання їх анонімних відповідей в узагальненому вигляді лише з

науковою метою для опрацювання результатів дослідження. При обробці відповідей встановлено, що всі 100% опитаних таку згоду надали.

В ході аналізу отриманих при анкетуванні результатів були підведені підсумки дослідження та сформульовано висновки до виконаної роботи.

При опрацюванні анкет підраховували як абсолютну кількість відповідей за кожним варіантом відповіді, так і розраховували це у відсотковому відношенні.

В роботі були використані соціологічний, системно-аналітичний методи дослідження.

Висновки до розділу 2

Таким чином, для виконання завдань дослідження нами було розроблено анкету, проведене анонімне опитування серед працівників аптек та опрацьовані отримані результати з використанням вищезазначених методів дослідження.

РОЗДІЛ 3

ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Аналіз результатів анкетування щодо обізнаності співробітників аптек про особливості та умови раціонального застосування вітамінів при різних патологічних станах.

У даному розділі представлені власні дослідження з вивчення інформованості співробітників аптек про особливості різних вітамінних засобів та умови їх раціонального застосування з лікувальною метою при різних патологічних станах, які проводили шляхом опитування та опрацювання відповідей респондентів, отриманих при здійсненні анонімного анкетування.

Всього було отримано відповіді на поставлені запитання попередньо розробленої анкети, яка складалася з двох частин (загальна та спеціальна частини), від 73 респондентів.

Спочатку було розглянуто та опрацьовано біографічну (загальну) частину анкети, що містила 3 запитання стосовно контингенту опитаних та починалася питанням про вік респондентів.

При обробці результатів відповідей на це запитання встановлено, що найбільша (34%) група опитаних були у віці 18-25 років. Крім цього, вікова градація учасників анкетування також включала ще чотири категорії, серед яких опитані співробітники аптек розподілилися таким чином: у віці 26-30 років було 28%, 31-35 років – 16% опитаних, 36-40 років – 15%, а респондентів, старших за 46 років, виявилось 7% (рис. 3.1). При цьому така вікова група, як співробітники у віці 41-46 років, була взагалі відсутня.

У другому питанні цієї частини анкети з'ясовано, що в контингенті опитаних переважали жінки (89%) (рис. 3.2), що може бути пояснене більшою популярністю даної професії серед них.

Крім цього, біографічна частина анкети містила також запитання про стаж роботи респондентів в аптечній мережі.

В ході аналізу анкет встановлено, що в нашому дослідженні взяли участь переважно молоді спеціалісти, оскільки опитаних зі стажем роботи менше 1 року виявилось 26%, а з досвідом роботи 1-3 роки – 33% (рис. 3.3). Також серед респондентів було дві групи, а саме працівники зі стажем роботи 4-10 років та більше 10 років, що включали порівну – по 15 осіб (20,5%) кожна.

Отже, при обробці даного фрагменту анкети було складено профіль контингенту нашого дослідження за віковою, гендерною та загально-професійною ознакою.

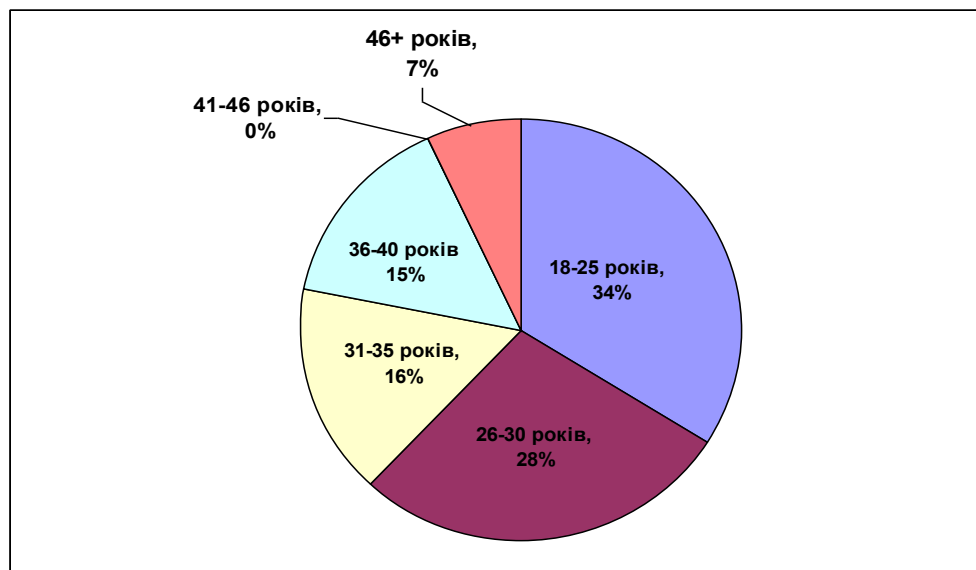


Рис. 3.1. Вікова градація респондентів.

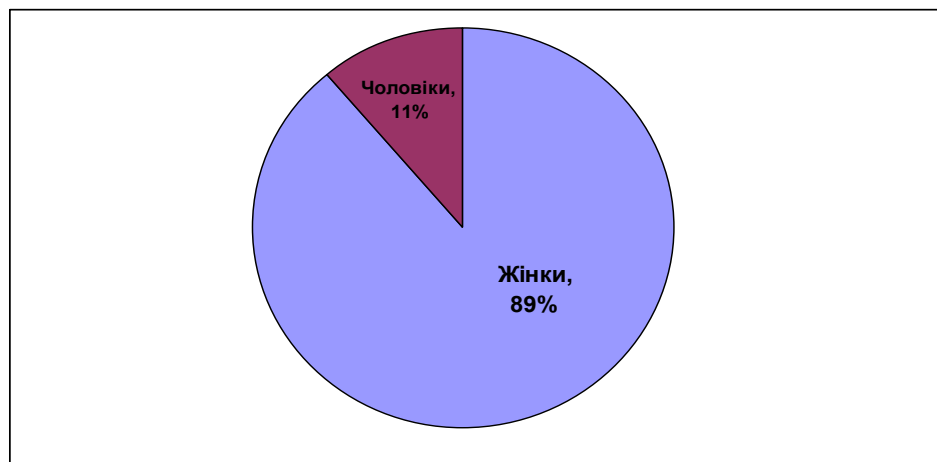


Рис. 3.2. Аналіз контингенту респондентів за статтю.

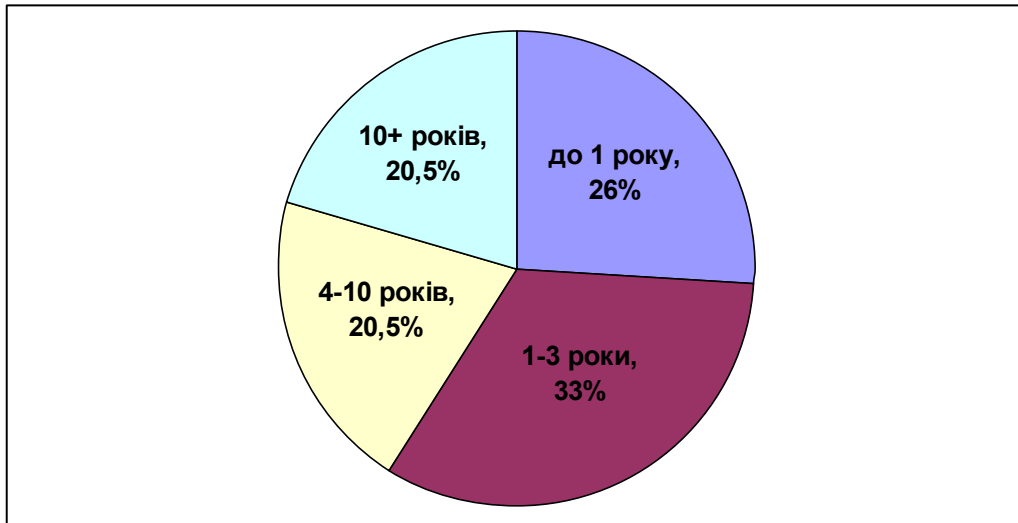


Рис. 3.3. Розподіл контингенту респондентів за стажем роботи в аптеці.

При аналізі другої, основної або спеціальної частини анкети, що містила інформацію про біологічну роль та фармакологічні властивості вітамінних засобів, умови їх раціонального застосування, а також особливості використання з лікувальною метою при різних патологіях та складалася з 38 запитань, на перше з них, яке стосувалося обрання правильного визначення поняття «вітамінні засоби», було отримано такі результати: лише 3 особи з усіх опитаних не змогли надати відповідь на дане запитання, до того ж ще 19 респондентів обрали варіант «Знаю», але не надали жодного пояснення чи уточнення, що не дозволяє зарахувати це як результативну відповідь, оскільки всі подібні питання вимагали надання розгорнутої відповіді у разі обрання варіанта «Знаю». Отже, в нашій роботі надалі «результативними» буде названо лише ті відповіді, які після слова «Знаю» містять певні пояснення та демонструють певний рівень поінформованості.

Також у цьому питанні решта опитаних співробітників аптек – 51 людина – надали якісну відповідь з певними поясненнями, серед яких 31 респондент представив вичерпну відповідь, а решта учасників анкетування – неповні відповіді. Найчастіше надавалася приблизно така відповідь: «Вітамінні засоби

— це лікарські препарати, що містять вітаміни (природного або синтетичного походження) і застосовуються для профілактики та лікування гіпо- чи авітамінозів, інших патологічних станів, а також для підтримання нормальних обмінних процесів у організмі».

Наступним питанням цієї частини анкети було таке: «Вкажіть, які основні функції вітамінів в організмі людини Вам відомі?», у відповідь на яке отримано 1 відповідь «Не знаю», 20 відповідей «Знаю» без пояснень та 52 різною мірою змістовні відповіді за винятком однієї неправильної відповіді. Серед названих функцій вітамінів найчастіше були вказані такі, як регуляція обміну речовин, зокрема підтримка активності ферментів та участь у біохімічних реакціях в якості коферментів; а також функція антиоксидантного захисту тощо.

Коли респондентів спитали про класифікацію вітамінних препаратів, то отримали 49 змістовних відповідей, де, поруч із іншими, більш за все згадувалася класифікація за розчинністю у воді й жирах. Проте, деякі респонденти все ж таки частково плутали класифікації вітамінів та вітамінних засобів між собою. При цьому решта респондентів (24 особи) надала лише відповіді «Не знаю» (2 респонденти) або «Знаю» без пояснень.

На питання про види вітамінотерапії результативні відповіді було надано 41 респондентом, оскільки також було отримано по 16 відповідей «Не відомі» та «Відомі» без пояснень. Аналіз розгорнутих відповідей показав, що серед них було 28 повних, 8 неповних та 5 неправильних відповідей.

У продовження попереднього питання респондентам було поставлене таке про аспекти різниці у видах вітамінотерапії (рис. 3.4). В результаті встановлено, що повністю вірну відповідь надало 29% опитаних, частково вірну – майже 18% респондентів, а решта (майже половина опитаних) або не знали відповіді, або відповіли невірно.

Ще одним питанням, яке стосувалося видів вітамінотерапії, було запитання про ознаки лікувальної вітамінотерапії, де загалом 39 опитаних

(трохи більше половини) не надали результативної відповіді, а серед решти відповідей, які містили пояснення, було отримано 4 невірних та 30 повністю чи частково вірних відповідей, що дозволяє віднести дане запитання до таких, що спричинили певні ускладнення серед опитаних.

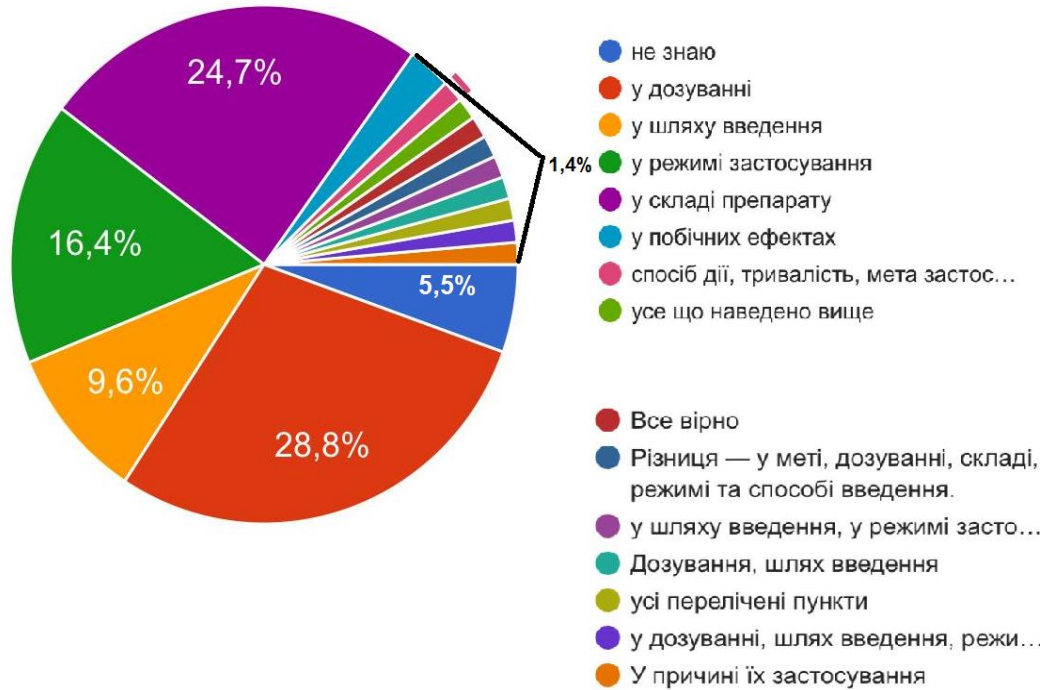


Рис. 3.4. Аналіз відповідей респондентів на питання щодо різниці у видах вітамінотерапії.

Надалі у відповідь на питання «Вкажіть, які вітамінні засоби більш прийнятні для профілактичного застосування та/або у випадку гіповітаміноза?» було отримано, що більшість респондентів – майже 62% - надали вірні відповіді, вказавши «мультивітамінні комплекси з мінералами» або «мультивітаміни» (рис. 3.5).

Поруч з цим питанням ішло аналогічне, яке було поставлене так: «Вкажіть, які вітамінні засоби більш прийнятні для застосування з лікувальною метою при певному захворюванні?», де при обробці відповідей встановлено, що 86,3% респондентів надали вірні відповіді (рис. 3.6).

Наступним питанням було таке: «Чи згодні Ви з твердженням, що вітамінні засоби мають побічні ефекти?» (рис. 3.7), у відповідь на яке більше 90% опитаних спеціалістів надали відповідь «Так».

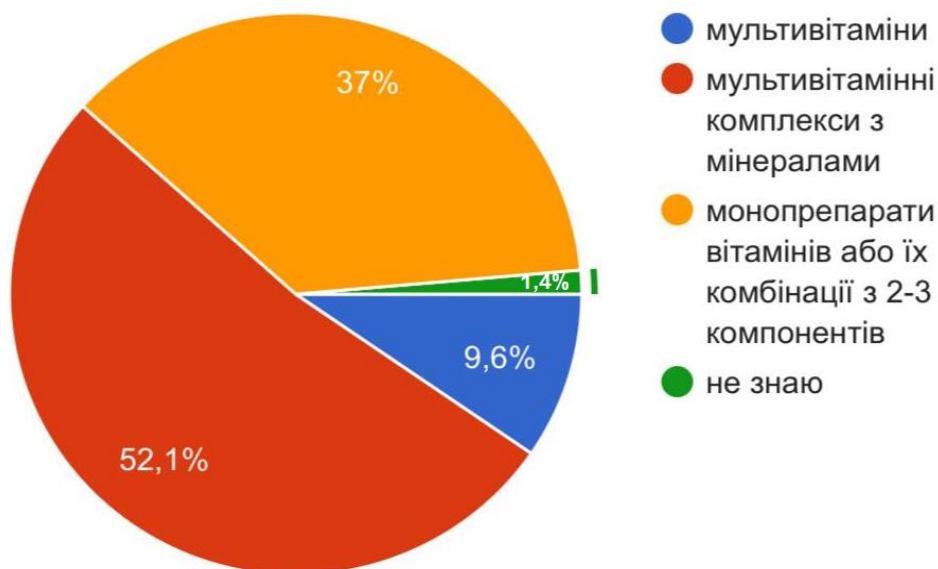


Рис. 3.5. Відповіді респондентів про вітамінні засоби для профілактичного застосування.

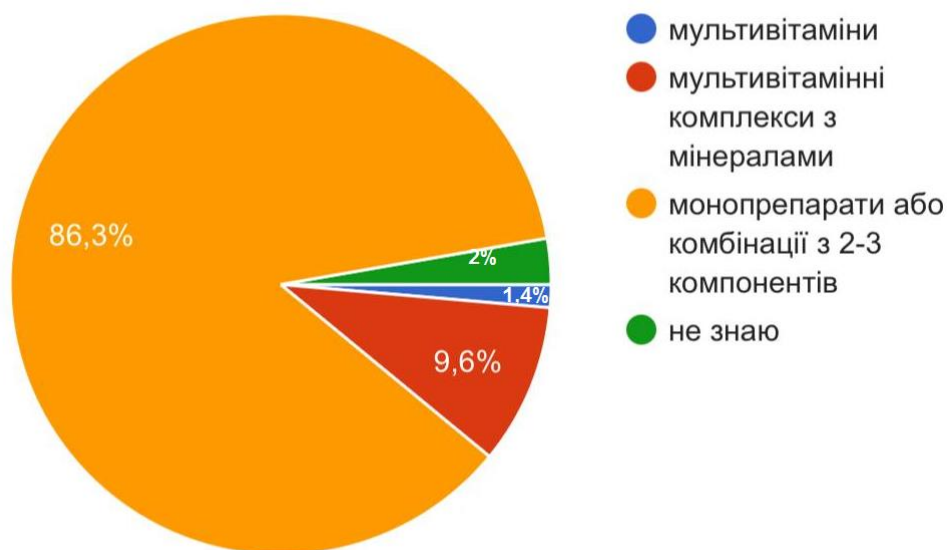


Рис. 3.6. Відповіді респондентів про вітамінні засоби для лікувального застосування.

Під час відповідей на наступне питання, яке напряду пов'язане з попереднім, тому що у ньому пропонується навести приклади побічних реакцій, спричинених вітамінними засобами, 9 учасників анкетування обрали відповідь «Не знаю», а ще 12 – «Знаю» без пояснень.

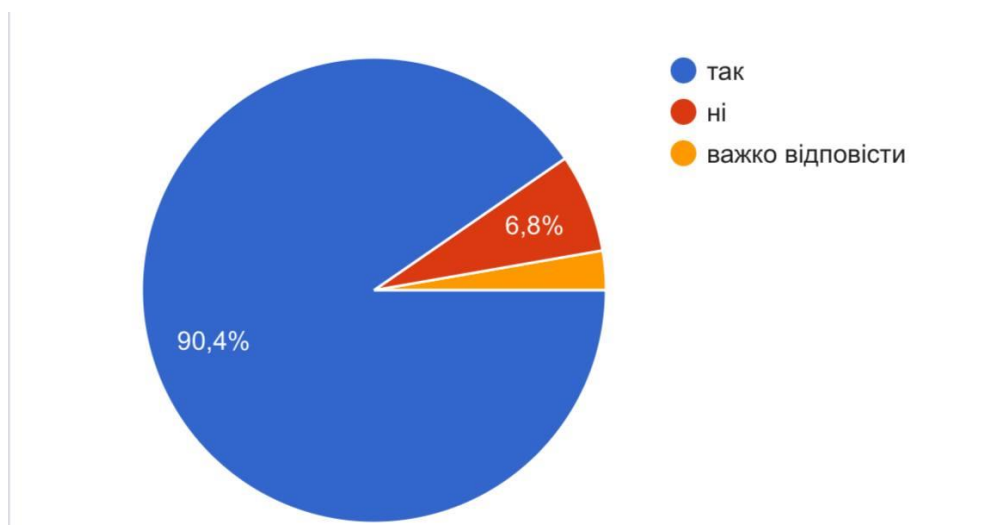


Рис. 3.7. Думка респондентів щодо наявності у вітамінних засобів побічних ефектів.

Решта співробітників аптек надали результативні відповіді різної повноти, у яких найчастіше вказували такі ускладнення, як алергія, диспепсія, кумуляція жиророзчинних вітамінів та їх негативний вплив на плід при застосуванні під час вагітності тощо. Отже, більшість працівників аптек усвідомлюють, що навіть такі «фізіологічні та безпечні» ліки, як вітаміни, також можуть бути в певних випадках небезпечними та потребують уважного ставлення.

Після цього респондентів спитали: «Вкажіть, передозування жиророзчинних вітамінів є більш небезпечним ускладненням прийому вітамінів?» (рис. 3.8) та отримали у відповідь, що майже 84% опитаних надали вірну відповідь, 11% - невірну, а 5,5% осіб не знають взагалі відповіді на це запитання.

Коли надалі респондентів запитали про ймовірність передозування або отруєння вітамінними засобами, переважна більшість – 93% - опитаних

працівників відповіли вірно, надавши, звісно, варіант «Так» (рис. 3.9). Решта ж респондентів обрала варіант «Не знаю».

Наступним було питання «Які хвороби або патологічні стани сприяють розвитку вітамінної недостатності та пов'язаних з цим патологічних процесів, що потребує додаткового застосування певних вітамінів пацієнтом?», на яке 26 респондентів не надали результативної відповіді, відповівши «Не знаю» або «Знаю» без пояснень, у кількості 17 та 9 осіб, відповідно.

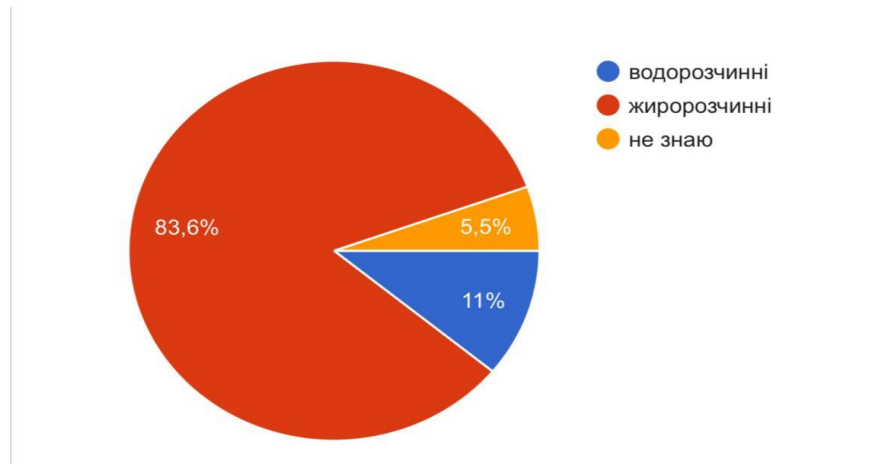


Рис. 3.8. Думка респондентів про небезпечність передозування вітамінних засобів.

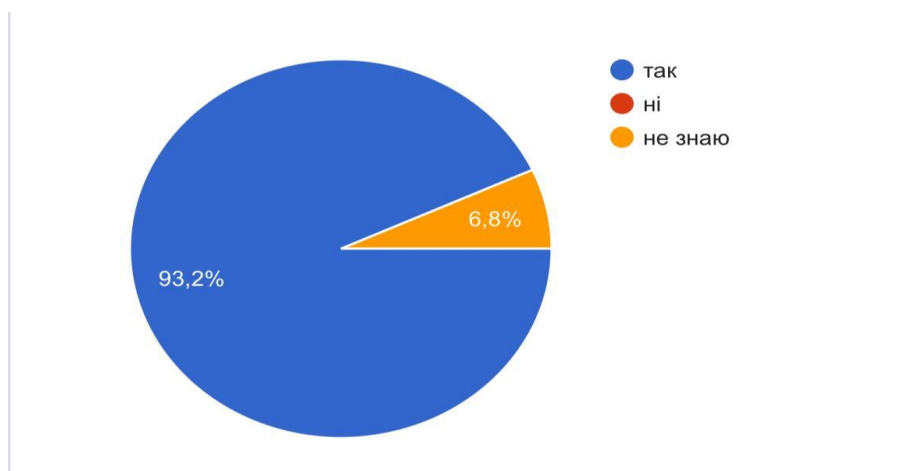


Рис. 3.9. Думка респондентів про ймовірність отруєння вітамінними засобами.

Решта респондентів надала розгорнуті відповіді, у яких найчастіше були відмічені захворювання ШКТ та печінки, що супроводжуються порушенням

всмоктування та обміну вітамінів, а також хронічні інфекції й запальні процеси, наявність шкідливих звичок, голодування та/або незбалансоване харчування.

При подальшому опрацюванні анкет було відмічено, що на питання «Які захворювання людини напряду зумовлені/пов'язані з нестачею певних вітамінів в організмі?» було не отримано жодної (!) результативної відповіді, оскільки 8 респондентів обрали варіант «Не знаю», а 65 осіб – «Знаю» без пояснень (можливо, це через якесь непорозуміння з формулюванням).

На питання «Вкажіть, при яких захворюваннях показане застосування вітамінних засобів з лікувальною метою?» «Не знаю» та «Знаю» без пояснень відповіли 5 та 14 осіб, відповідно, а 54 респонденти надали розгорнуту відповідь. Необхідно зазначити, що хоча серед цих відповідей і зустрічалися поодинокі невірні, переважна більшість все ж таки була правильною, де найчастіше були вказані пелагра, шкірні ураження, порушення мінералізації та деформація кісток, цинга, поліневрити та нейропатії, серцево-судинні захворювання, порушення зору (особливо сутінкового), анемії, порушення згортання крові, порушення регенераторних процесів тощо.

В ході подальшого аналізу анкет співробітників аптек було встановлено, що на питання «Вкажіть, які вітаміни/вітаміновмісні засоби можуть найчастіше застосовуватись в офтальмології з лікувальною метою?» не знали відповіді на це запитання 5 опитаних, а ще 12 осіб надали неякісну відповідь («Знаю» без пояснень), тоді як серед результативних відповідей, за винятком 2 невірних, було надано правильні та більшістю респондентів вказано, звичайно, по-перше, вітамін А (майже всі опитані вказали), а потім вітамін Е, різні вітаміни групи В, вітамін С, РР та комплексні вітаміновмісні препарати для застосування в офтальмології.

Респондентів також спитали «Вкажіть, які вітаміни/вітаміновмісні засоби можна рекомендувати при порушеннях репродуктивної функції, зокрема при порушенні функції яєчників?» та отримали на це запитання 51 результативну

відповідь, при чому всі вони були переважно (46 осіб) правильними та вичерпними, а решта – 5 осіб – надали частково вірну відповідь. Потрібно зазначити, що найчастіше опитані співробітники аптек вказували при відповіді вітамін Е, вітамін С та вітаміни групи В, детально описуючи їхню біологічну роль у функціонуванні репродуктивної системи та, зокрема, яєчників.

В узагальненому вигляді це може бути наведено так: «Вітамін Е (токоферолу ацетат), маючи антиоксидантні властивості, захищає клітини від окисного стресу, що важливо для якості яйцеклітин та нормального розвитку жовтого тіла, нормалізує ендокринну функцію яєчників, покращує якість яйцеклітин; він призначається при порушенні менструального циклу, безплідді, передменструальному синдромі. Вітамін С (аскорбінова кислота) – антиоксидант, підтримує гормональну активність ендокринної системи. Вітаміни групи В (В₆, В₁₂, В₉) – підтримують роботу яєчників і зменшують ризик невиношування, зокрема фолієва кислота важлива для нормального розвитку ембріона, піридоксин регулює баланс естрогенів і прогестерону, ціанокобаламін підтримує дозрівання яйцеклітин». Також у відповідях згадувалися вітаміни А, D різні комплексні препарати для жінок репродуктивного віку та вагітних.

Окрім наведених відповідей, ще 12 респондентів зовсім не відповіли на це запитання, обравши варіант «Не знаю», та 10 учасників анкетування надали лише відповідь «Знаю» без пояснень.

Надалі респондентів попросили вказати, які вітаміни чинять виражену гепатопротекторну дію. В результаті було встановлено, що найчастіше у відповідях співробітників аптек (31-37 разів) зустрічалися вітаміни Е, С, комплекс вітамінів групи В (зокрема, тіамін, піридоксин, ціанокобаламін). На думку більшості респондентів, вітамін Е є одним з потужних антиоксидантів, що запобігає пошкодженню мембран клітин печінки вільними радикалами, особливо при стеатозі та хронічних гепатитах; вітамін С зменшує пошкодження

печінки внаслідок токсинів та запалення; комплекс названих вище вітамінів групи В покращує метаболізм амінокислот та енергії в гепатоцитах, застосовується при токсичних ураженнях печінки, алкогольній інтоксикації (тіамін), тому що нормалізує обмін речовин у печінці; вітамін В₆ (піридоксин) сприяє детоксикації, зменшує накопичення токсинів, вітамін В₁₂ (ціанокобаламін) підтримує регенерацію печінкових клітин.

Крім цього, серед 48 результативних відповідей було знайдено 2 невірні відповіді, а також 14 відповідей «Не знаю» та 11 відповідей – «Знаю» без пояснень.

У продовження теми фармакодинаміки вітамінних засобів респондентів спитали про те, які вітаміни/вітамінні засоби чинять антианемічний ефект. У даному випадку було отримано лише 4 відповіді «Не знаю», але й ще 12 відповідей «Знаю» без пояснень, тоді як решта респондентів, за винятком поодиноких частково правильних відповідей, надала вірні якісні відповіді, серед яких переважали згадки насамперед знову про вітаміни групи В (ціанокобаламін, фолієву кислоту, піридоксин) (53 особи вказали) та, дещо менше, про вітамін С (16 осіб). У своїх поясненнях респонденти зазначили, що ціанокобаламін необхідний для нормального кровотворення, лікує перніціозну (мегалобластну) анемію; фолієва кислота бере участь у синтезі ДНК та формуванні еритроцитів, застосовується при мегалобластній анемії; піридоксин є необхідним для синтезу гемоглобіну; ціанокобаламін є необхідним для нормального дозрівання еритроцитів, застосовується при перніціозній та макроцитарній анемії; а аскорбінова кислота покращує всмоктування заліза з кишечника, допомагає при залізодефіцитній анемії.

Після цього учасників анкетування спитали, які вітаміни/вітаміновмісні засоби застосовують при проблемах зі шкірою, на що 5 опитаних відповіди

взагалі не знали, а ще 13 осіб також не надали результативної відповіді, вказавши просто «Знаю».

Проте, решта працівників аптечної мережі надали вірні якісні відповіді, в яких назвали вітамін А (47 разів обрали), вітамін Е (40 разів), вітамін С (33 рази), вітаміни групи В та їх комплекси (29 разів), а також із частотою менше за 10 разів зустрічалися біотин, вітаміни D, РР, F. Конкретизуючи терапевтичну роль вказаних вітамінів/вітаміномісних засобів, респонденти пояснювали, що «вітамін А регулює диференціювання епітеліальних клітин, зменшує ороговіння шкіри, застосовується при акне, сухості шкіри, кератозах, псоріазі; вітамін Е захищає клітини шкіри від оксидативного стресу, застосовується проти старіння шкіри, при дерматитах, пошкодженні шкіри після опіків або променевої терапії, для прискорення загоєння ран, опіків і виразок; вітамін С стимулює синтез колагену, прискорює загоєння ран, зменшує пігментацію, призначається при постакне, рубцях, фотостарінні, для загоєння ран; вітаміни групи В (В₂, В₃, В₆) застосовуються при дерматитах, тріщинах, сухості шкіри...».

Також у даній серії запитань було таке: «Вкажіть, які вітаміни/вітамінні засоби доцільно застосовувати в кардіології, зокрема в комплексній терапії серцевій недостатності?», де відсутність результативної відповіді було зафіксовано у 24 випадках («Не знаю» - 13 осіб, «Знаю» без пояснень – 11 осіб). З 49 змістовних відповідей, як і в попередньому питанні, траплялися лише поодинокі помилки, а загалом переважна більшість відповідей були вірні з поясненнями та містили інформацію про вітаміни групи В (тіамін та його похідне – препарат кокарбоксилазу, піридоксин, ціанокобаламін, фолієву кислоту) (39 згадувань), вітаміни С (21 раз), Е (23 рази). При цьому значно рідше (менше 10 разів) зазначали вітамін D та інші.

В узагальненому вигляді найчастіше наведені фрагменти уточнень респондентів були такими: «вітамін В₁ покращує енергетичний обмін у міокарді, сприяє нормальному функціонуванню серця, застосовується при

серцевій недостатності, хронічній ішемії; вітамін В₆ бере участь у метаболізмі амінокислот та нейротрансмітерів, зменшує ризик гіпергомоцистеїнемії, чим профілактує атеросклероз, застосовується при серцево-судинних захворюваннях, зокрема, артеріальній гіпертензії; вітамін В₁₂ та фолієва кислота знижують рівень гомоцистеїну, який підвищує ризик атеросклерозу, застосовуються при ішемічній хворобі серця, серцевій недостатності. Вітамін С зміцнює судинну стінку та бере участь у метаболізмі холестерину, покращує еластичність судин, захищає від оксидативного стресу. Вітамін Е захищає серцевий м'яз, зменшує пошкодження міокарда при ішемії...».

Крім цього, учасникам анкетування було поставлене запитання «Вкажіть, який вітамін або засоби на його основі рекомендується застосовувати для імунокорекції?», де отримано загалом 20 нерезультативних відповідей, які включали 6 відповідей «Не знаю» та 14 – «Знаю» без пояснень.

Решта респондентів відповідала правильно, лише у 5 випадках надавши частково правильну відповідь, оскільки вона містила окрім назв вітамінів, ще й інформацію про роль іонів цинку (який не є вітаміном!) в імунних реакціях.

Поруч з цим серед названих вітамінів/вітамінних засобів найчастіше було згадано аскорбінову кислоту (50 осіб), яка стимулює фагоцитарну активність, підвищує продукцію інтерферону, покращує антиоксидантний захист; кальциферол (34 рази), який є модулятором імунної відповіді, підвищує активність Т-лімфоцитів, зменшує запалення; а також значно рідше вказували ретинол (19 разів), який підтримує цілісність слизових оболонок, стимулює імунні клітини; токоферол (17 разів) підвищує активність Т-лімфоцитів; вітаміни групи В (В₆, В₁₂, В_с) (10 разів), які нормалізують роботу імунної системи, необхідні для синтезу антитіл.

У продовження опитування про фармакологічну характеристику вітамінних засобів респондентів попросили назвати показання до застосування кокарбоксилази як препарата-похідного тіаміну. Під час обробки відповідей

було отримано, що не намагалися змістовно відповісти на це питання аж 32 особи, оскільки підрахунок результатів показав, що 20 осіб відповіли «Не знаю», а ще 12 осіб обрали варіант «Знаю», але не навели жодних пояснень, про які просили в анкеті.

Оцінка результативних відповідей дозволила зрозуміти, що більшість опитаних, які навели показання до застосування кокарбоксілази, зробили це вірно, найчастіше згадавши серцеву недостатність, міокардіодистрофію, інфаркт міокарда, тахіаритмії (24 згадування); діабетичні ускладнення (як частина комплексної терапії) (27 згадувань); хронічні форми алкогольної нейропатії, поліневропатії різного походження, поліневрити (25 згадувань); печінкову та ниркову недостатність, захворювання печінки (гепатити, цироз) (13 згадувань) тощо.

Респондентів також попросили навести показання до застосування такого вітамінного засобу як ціанокобаламін. Не відповіли на це питання 17 опитаних, оскільки відповіді «Не знаю» та просто «Знаю» були отримані від 5 та 12 осіб, відповідно.

Серед правильних відповідей, наданих рештою респондентів, звісно, показанням-лідером була вітамін В₁₂-дефіцитна анемія (перніціозна, мегалобластна), яка зустрілася у кожній відповіді. Окрім даного показання до застосування, також часто співробітники аптек називали порушення функції нервової системи (астенія, неврити, нейропатії, невралгії, тощо) (23 згадування), а згадування таких показань до застосування, як атрофічний гастрит та захворювання печінки зустрічалися зовсім нечасто (менше, ніж по 10 разів), що звертає на себе увагу.

Ще одним питанням, яке стосувалося показань до застосування вітаміновмісних ліків, було «Назвіть, будь-ласка, вітамінні засоби, що є похідними вітамінів групи В та ефективно застосовуються при порушеннях нервової системи (астенія, невротичні розлади тощо)». Відповідь на нього, яку

можна зарахувати як змістовну, надали 47 респондентів, вказавши в основному серед вітамінів групи В таких представників, як В₁, В₂, В₆, В₉ і В₁₂ у вигляді самостійних препаратів або комбінацій (часто: Мільгамма, піридоксин, Нейровітан, Нейрорубін, Бевіплекс, Нейробіон, Нейромультивіт, Нейробекс, Вітаксон, тіамін, Кокарбоксілаза; поодинокі згадування: Сальбутіамін, Метилкобаламін, Ціанокобаламін, Бенфотіамін тощо).

Основними показаннями до застосування при цьому для більшості комбінованих засобів були названі поліневропатії, неврити, астенія, алкогольна інтоксикація, тощо.

До того потрібно вказати, що серед інших відповідей було 9 відповідей «Не знаю» та 17 – «Знаю», але без жодних уточнень.

На питання, що було поставлене так: «Назвіть, будь-ласка, вітамінні засоби або їх похідні, що чинять ангіопротекторну дію та покращують мікроциркуляцію», було отримано 17 відповідей «Не знаю» та 12 – «Знаю», але без жодних коментарів. Серед результативних відповідей, які були отримані від 44 респондентів загалом, найбільша кількість опитаних, відповідно 39 та 37 осіб, вказала вітамін Р (рутин, кверцетин тощо) та вітамін С окремо або в комбінаціях (Аскорутин, Детралекс, ін.). При цьому респонденти пояснювали, що вітамін Р (флавоноїди) зміцнює стінки судин, зменшує їхню ламкість та показаний при капіляропатіях, варикозному розширенні вен, геморагічних діатезах, а вітамін С стимулює синтез колагену в стінках судин, покращує антиоксидантний захист судин та застосовується при кровотечах, ламкості капілярів, судинних ураженнях, цукровому діабеті. Комбіновані препарати, що містять вітаміни С + Р (наприклад, Аскорутин), синергетично покращують тонус судин, зміцнюють капіляри, застосовуються при варикозі, геморагічних діатезах. Окрім цих засобів, респонденти називали також у своїх відповідях вітамін Е (16 осіб), нікотинову кислоту (15 осіб), вітамін К (6 осіб), вітаміни групи В (5 осіб).

Наступним питанням для працівників аптек було «Вкажіть, який вітамінний засіб застосовується при певних захворюваннях опорно-рухової системи?», у відповідях на яке безумовним лідером був вітамін D (кальциферол, холекальциферол). З приводу цього узагальнену думку респондентів (47 осіб) можна виразити так: «основним застосуванням вітаміну D є лікування та профілактика станів, пов'язаних із порушенням метаболізму кальцію та фосфору, наприклад, рахіт (у дітей), остеомаліяція (у дорослих), остеопороз. Препарат застосовується в комплексній терапії для підвищення абсорбції кальцію в кишківнику та його подальшого включення в кісткову тканину, що покращує її міцність».

Загалом 55 респондентів надали результативні відповіді, у яких окрім вітаміну D, ще прозвучали вітаміни C (особливо для покращення стану суглобів, зокрема, хрящів, сухожилів) (14 разів згадано), вітаміни K та B (по 7 разів) тощо. До того ж, було отримано 3 відповіді «Не знаю» та 15 відповідей «Знаю» без пояснень.

Після серії питань про показання до застосування та фармакодинаміку вітамінних засобів респондентів спитали про обмеження в їх застосуванні та попросили назвати вітаміни, що протипоказані під час вагітності. Відповіді учасників анкетування тут були такі: варіант «Не знаю» обрали 15 опитаних, варіант «Знаю» без конкретизації – 9 осіб, 49 респондентів надали результативні відповіді, у яких 44 рази був згаданий вітамін A як засіб, що протипоказаний вагітним, оскільки « високі дози його тератогенні та можуть спричинити вади розвитку плода». Також по 16 респондентів наголосили, що з обережністю мають призначатися вітаміни E та D, особливо у високих дозах, а застосування вітаміну K, на думку 9 опитаних, потребує обережності через можливі порушення згортання крові у плода. Зустрілося тут і кілька невірних варіантів (поодинокі згадування).

Коротко навести основні узагальнені пояснення респондентів з цього питання, що були проаналізовані при обробці анкет можна у такий спосіб: «вітамін А (Ретинол) та його похідні суворо протипоказані в надмірних дозах при вагітності, наприклад, його дози понад 10 000 МО/добу або 3000 мкг/добу можуть бути тератогенними, особливо у І триместрі, спричиняючи аномалії розвитку плода (вади серця, центральної нервової системи та обличчя). Ретиноїди (похідні вітаміну А), що призначаються для лікування акне (наприклад, ізотретиноїн – Акнекутан, Роаккутан) абсолютно протипоказані протягом усього періоду вагітності та її планування, оскільки є надзвичайно потужними тератогенами. Вітамін Е (Токоферол): не дивлячись на відсутність прямих тератогенних ефектів, відомо, що надмірне його споживання (понад 800-1000 МО/добу) не рекомендується вагітним та може пригнічувати дію вітаміну К, що теоретично підвищує ризик кровотеч. Сучасні рекомендації не підтримують рутинне застосування високих доз вітаміна Е під час вагітності...».

При розгляді результатів відповідей на наступне питання, яке стосувалося вітамінів, що здатні кумулювати в організмі, встановлено, нерезультативних відповідей тут було 22, з яких «Не знаю» та «Знаю» без пояснень виявилось 13 та 9, відповідно. При цьому змістовних відповідей було 51, з яких вірних, але неповних відповідей (вказано лише «жиророзчинні вітаміни» або названий лише один їх представник) було 8, а решта (43 відповіді) виявилися повними та з поясненнями, що були взагалі такими: «Жиророзчинні вітаміни: А, D, Е, К. Ці вітаміни депонуються в печінці та жировій тканині, тому їх надлишок може призвести до токсичних ефектів (гіпервітаміноз). Так, вітамін А (ретинол, ретиноїди) накопичується в печінці. Його надлишок може призводити до гіпервітамінозу А (гепатотоксичність, головний біль, нудота, сухість шкіри). Вітамін D (кальцифероли) зберігається в жировій тканині та печінці, а накопичення надлишку викликає гіперкальціємію, кальцифікацію тканин.

Вітамін Е (токоферол) накопичується в печінці та жировій тканині. Надлишок цього вітаміну може спричиняти підвищену кровоточивість. Вітамін К (філохінон, менахінон) депонується в печінці; передозування його стається рідко, але є можливим при тривалому застосуванні синтетичних форм...».

Після цього респондентів попросили сформулювати умови раціонального застосування засобів на основі вітамінів групи В (тому що ця група вітамінів добре відома своїми особливостями, зокрема варіантами несумісностей один з одним в одній лікарській формі тощо) та при обробці відповідей на це питання встановили, що не змогли цього зробити 36 (половина) опитаних, які розподілилися на тих, що обрали відповідь «Не знаю» (24 людини), та тих, що вказали «Знаю», однак не надали жодних уточнень своєї обізнаності.

Респонденти, які надали результативні відповіді – 33 особи – навели вірні повні та неповні відповіді, що стосувалися різних аспектів фармакологічної характеристики вітамінних засобів та відрізнялися лише способом формулювання та повнотою викладення. Основні отримані результати наведено нижче.

Так, 10 респондентів вказали, що вітаміни групи В призначають тільки при дефіциті вітамінів В або при патологічних станах, що підвищують потребу (невропатії, поліневропатії, астения, інтоксикації, хронічні захворювання печінки та нирок). При виборі форми та дозування враховують тип дефіциту, тяжкість захворювання та шлях введення (наприклад, В₁, В₆, В₁₂ можна вводити перорально, підшкірно або внутрішньом'язово), суворо дотримуючись дозування, призначеного лікарем, щоб уникнути як дефіциту, так і потенційного надлишку, особливо при використанні ін'єкційних форм. Комплексні препарати цих вітамінів при комбінованому дефіциті застосовуються у дозах, що відповідають рекомендованим терапевтичним нормам, щоб уникнути передозування (особливо В₆ і В₁). Пероральні форми рекомендується запивати достатньою кількістю води.

Ще 9 респондентів вважають так: при застосуванні вітамінів групи В потрібно враховувати вік, хронічні хвороби, вагітність; залежно від тяжкості патології обирати шлях введення (перорально чи парентерально), не приймати одночасно з алкоголем, антибіотиками і антацидами (через зниження ефективності). Доцільно призначати з вітаміном С, не запивати чаєм, кавою, молоком, не приймати разом з їжею. Вживати краще після їжі, в першій половині дня. Поєднувати рекомендується з білковою дієтою. Не змішувати вітаміни В₁ і В₆ в одному шприці через антагонізм. Дотримуватись рекомендованих доз.

Менш конкретними та більш лаконічними виявилися умови раціонального застосування названих вітамінів у розумінні ще 8 учасників анкетування, а саме вони навели таку інформацію: «потрібне застосування за призначенням лікаря; необхідне дотримання рекомендованих доз. Комплексне застосування рекомендується лише при потребі (В₁, В₆, В₁₂) для підсилення ефекту; тривалість курсу визначається клінічними показаннями. Необхідне врахування сумісності з іншими ліками та між собою; контроль можливих побічних ефектів (особливо з боку печінки та нирок) і протипоказань».

Наступні 6 опитаних показали свою обізнаність так: «дані вітаміни потрібно призначати лише при доказаній нестачі вітамінів або при станах, що підвищують потребу організму (нервові розлади, анемії, порушення обміну речовин тощо). При дозуванні необхідно суворо дотримуватися рекомендованих терапевтичних доз, уникати передозування, особливо при застосуванні вітаміну В₆ (можлива нейропатія). Тривалість курсу визначається індивідуально, залежно від стану пацієнта. Не можна перевищувати рекомендовану тривалість лікування без контролю лікаря. Форма введення залежить від стану пацієнта - перорально, внутрішньом'язово або ін'єкційно, враховуючи біодоступність. При потребі слід застосовувати комплекси або

комбінації вітамінів групи В для синергетичного ефекту, але уникати несумісних для певної лікарської форми або режиму дозування компонентів. Необхідно спостерігати за клінічним ефектом і можливими побічними реакціями; при наявності захворювань печінки або нирок - коригувати дозування; враховувати протипоказання (індивідуальна непереносимість, деякі неврологічні або ниркові захворювання)».

Наступне питання також стосувалося умов раціонального застосування ліків, але наразі це було питання, у якому респондентам пропонували навести умови раціонального застосування сульбутіаміну – похідного вітаміну В₁, що застосовується як психостимулятор і засіб для корекції астенічних станів, хронічній втомі, неврастеніях, невралгіях, стимулює обмін у ЦНС, підвищує працездатність.

Необхідно зазначити, що на це питання було отримано лише 29 (менше половини!) результативних відповідей, а серед решти було 33 відповіді «Не знаю» та 11 – «Знаю» без пояснень. Можливо, це може бути пов'язане з тим, що сульбутіамін є відносно новим препаратом.

Проте, серед відповідей, наведених з поясненнями, спостерігалися відмінності за повнотою та правильністю. Так, при аналізі анкет було знайдено 5 невірних відповідей на це запитання, а решта відповідей були вірними, хоча й часто доповнювали одна одну. Узагальнюючи інформацію, надану респондентами про умови раціонального застосування сульбутіаміну, можна сказати, що респондентами було вказано, що даний препарат призначається курсами по 2–4 тижні, вживати його слід вранці або вдень, уникати вечірнього прийому; рекомендується тільки для дорослих; вагітним та в період лактації не призначається; впливає на час психомоторної реакції, тому водіям з обережністю; можливе поєднання з іншими вітамінами групи В та вітаміном С, адаптогенами для підвищення ефективності; не комбінувати з іншими стимуляторами ЦНС (кофеїн, психостимулятори) тощо.

Вищерозглянутим питанням наслідувала серія запитань, що стосувалася здебільшого аспектів взаємодії працівника аптеки та споживача при виборі та відпуску вітамінного засобу, а також думки респондентів про особливості їх призначення.

Тому наступним запитанням, поставленим учасникам анкетування, було «Як часто до Вас звертаються споживачі, щоб придбати вітамінний засіб з лікувальною метою без рецепта лікаря?», на яке було отримано такі відповіді (рис. 3.10): по 12,3% респондентів обрали варіанти відповідей «дуже часто» та «іноді», варіант «часто» обрало 30,1% опитаних, лише 5,5% співробітників аптек відповіли, що це має місце не дуже часто, тоді як 11% та 28,8% респондентів зазначили «не звертаються» або взагалі «важко відповісти». Отже, можна сказати, що споживачі намагаються придбати вітамінний засіб для самостійного лікування в аптеці досить часто: у більш ніж 40% випадків звернення до закладу.

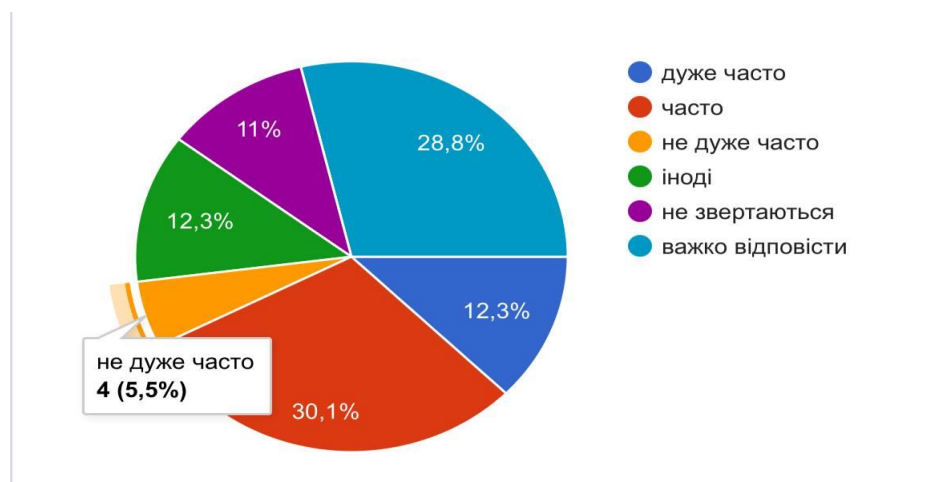


Рис. 3.10. Відповіді респондентів щодо частоти самостійного звернення споживачів до аптеки за вітамінним засобом для лікування.

Потім респондентів спитали, як часто вони рекомендують вітамінні засоби саме для лікування певних захворювань відвідувачам аптеки. Запропоновані варіанти відповідей були такими ж, як і в попередньому

запитанні. При обробці відповідей встановлено (рис. 3.11), що опитані співробітники аптеки рекомендують вітамінні засоби з лікувальною метою (не профілактика чи корекція авітамінозів) споживачам, на їхню думку, з різною частотою, оскільки варіант «дуже часто» обрало лише 4,1% респондентів, «часто» - 12,3%, тоді як інші варіанти відповідей обиралися частіше: «не дуже часто», «іноді», «не звертаються» обрало, відповідно, 17,8%, 24,7%, 13,7% учасників нашого анкетування. Важко відповісти на це запитання було 27,4% респондентів.

Тобто результати цих двох розглянутих вище питань свідчать про те, що споживачі звертаються частіше, ніж самі співробітники аптеки рекомендують придбати той чи інший вітамінний засіб з лікувальною метою.

При розгляді результатів анкетування, що були надані у відповідь на запитання «Чи впливає, на Ваш погляд, на вибір відвідувачів аптеки той факт, що вітамінний засіб є біологічно активною добавкою, а не лікарським засобом?» встановлено (рис. 3.12), що більшість респондентів (60,3%) відповіла «Так», тоді як відповідь «Ні» надало 16,4% опитаних, при тому що 23,3% осіб взагалі не змогли відповісти на дане запитання, обравши варіант «Важко відповісти».

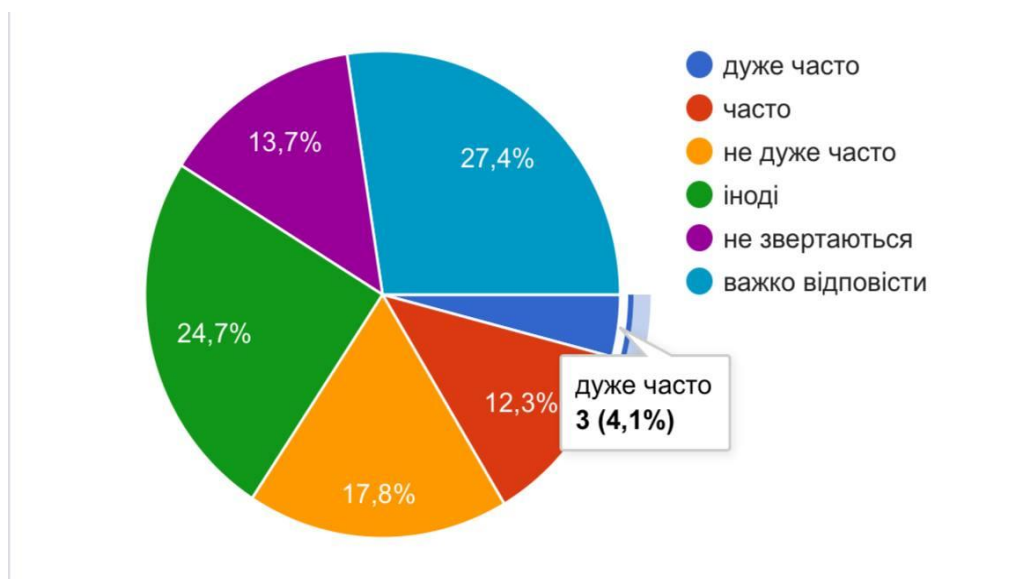


Рис. 3.11. Відповіді респондентів щодо частоти рекомендацій споживачам вітамінних засобів для лікування певних захворювань.

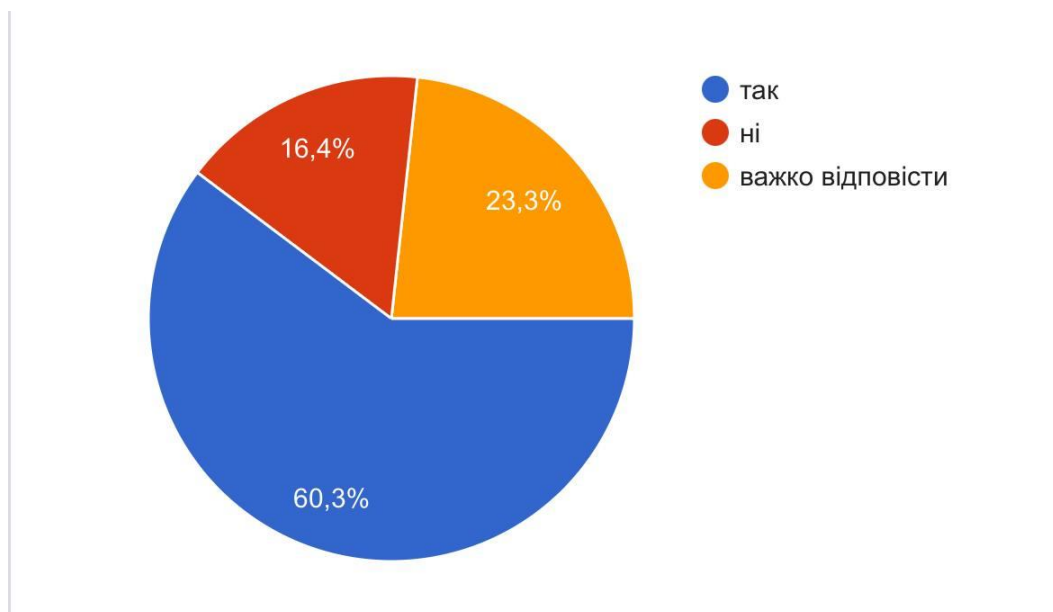


Рис. 3.12. Відповіді респондентів на питання про вплив на вибір споживачів того факту, що вітамінний засіб є ліками або БАД.

Варто відмітити, що при відповіді на питання «Чи відома Вам різниця між біологічно активною добавкою та лікарським засобом, якщо обидва реалізуються в аптеці?», переважна більшість – 89% – надала відповідь «Так» (рис. 3.13), тоді як відповідь «Ні» не надав ніхто, а але ще 11% опитаних обрали варіант «Важко відповісти».

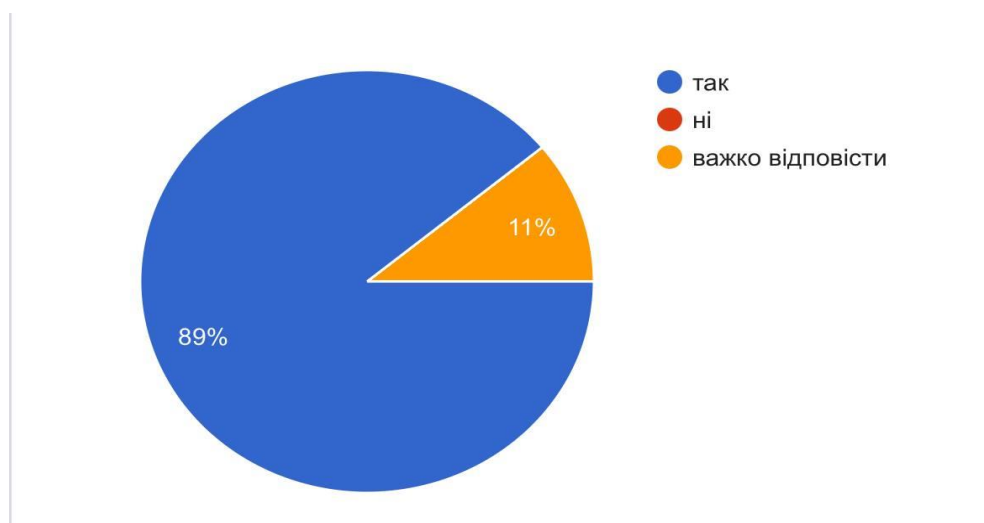


Рис. 3.13. Відповіді респондентів про різницю між лікарським препаратом та БАД, якщо обидва реалізуються в аптеці.

Далі було опрацьовано відповіді на питання «Чи необхідно, на Вашу думку, відпускати вітамінні засоби за рецептом лікаря?» (рис. 3.14).

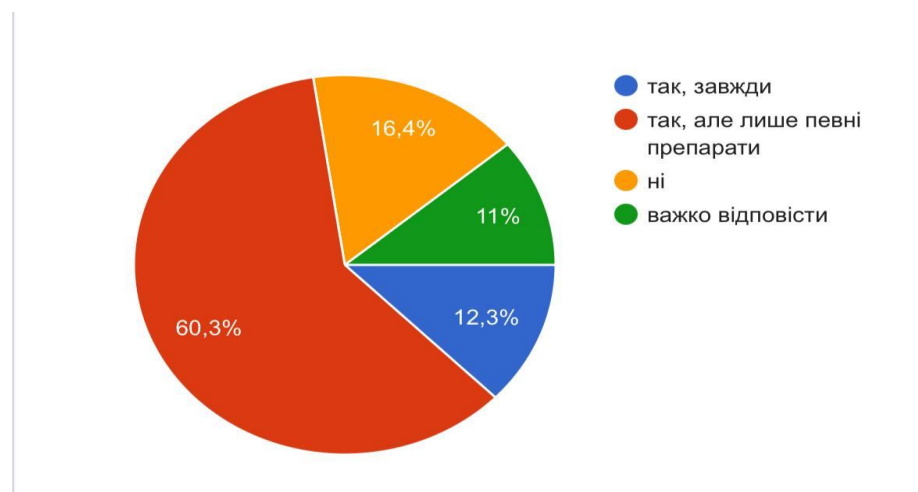


Рис. 3.14. Відповіді респондентів про необхідність відпуску вітамінних засобів за рецептом лікаря.

В результаті опитування встановлено, що вважають за потрібне завжди відпускати вітамінні засоби за рецептом 12,3% респондентів, хоча більшість учасників анкетування висловлюють думку, що потрібно відпускати за рецептом лише певні вітаміновмісні засоби, тоді як близько 27% співробітників аптек або взагалі не вважають це за необхідність, або не змогли визначитись із відповіддю (варіанти «Ні» та «Важко відповісти», 16,4% та 11%, відповідно).

Два запитання, що завершували нашу анкету, стосувалися консультування споживачів в аптеці при виборі та відпуску вітамінних засобів, в тому числі з лікувальною метою.

Перше з них було сформульоване так: «Як часто Ви консультуєте відвідувачів, які купують вітамінні засоби, про умови їх раціонального застосування?», де 16,4% та 24,7% респондентів вказали, що роблять це дуже часто та часто, відповідно. Ще 17,8% опитаних сказали, що така ситуація має місце в їхній професійній діяльності лише іноді, а 12,3% зазначили, що взагалі

не консультують відвідувачів аптеки з даного питання. Крім цього, майже 29% респондентів обрали варіант «Важко відповісти» (рис. 3.15).

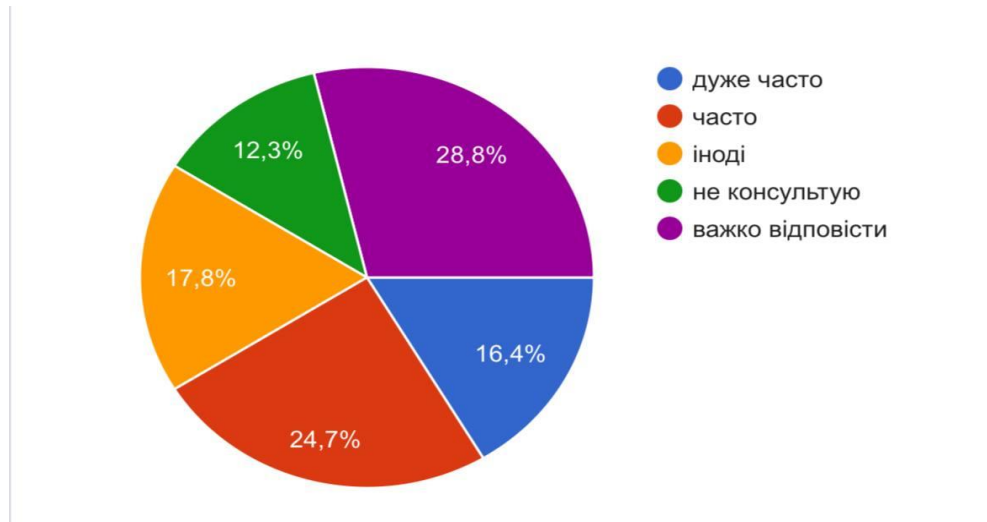


Рис. 3.15. Відповіді респондентів щодо частоти консультування споживачів про умови раціонального застосування вітамінних засобів.

Також працівників аптек спитали «Чи завжди самі споживачі звертаються до Вас по консультацію при покупці вітамінних засобів?», на що знову ж таки близько 29% опитаних не змогли надати певної відповіді, обравши варіант «Важко відповісти» (рис. 3.16). Проте, решта відповідей розподілилася за варіантами так: «звертаються», «іноді» та «не дуже часто» вказали, відповідно, 13,7%, 12,3%, 9,6% учасників анкетування, тоді як досить високу частоту активності відвідувачів аптек відмітили близько 26% респондентів, які обрали варіанти «дуже часто» та «часто» у 11% та 24,7% випадків, відповідно.

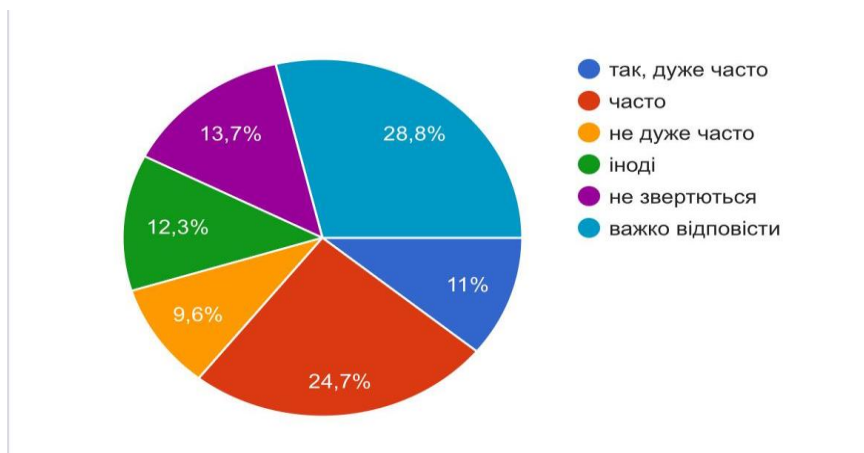


Рис. 3.16. Відповіді респондентів про частоту звернення споживачів за консультацією при покупці вітамінних засобів.

3.2. Узагальнення результатів дослідження.

Аналізуючи результати проведеного серед працівників аптечної мережі анонімного анкетування, можна зробити висновок, що у ньому прийняли участь переважно респонденти-жінки віком 18-30 років, які є здебільшого спеціалістами-початківцями зі стажем роботи в аптеці не більше 3 (59%) років.

При опрацюванні та узагальненні відповідей респондентів на питання другої (змістової) частини анкети встановлено, що опитані співробітники аптек загалом проявляють відповідальність і зацікавлення до запропонованої тематики (усвідомлюють небезпеку нерационального застосування вітамінних препаратів, ризик побічних ефектів, кумуляції та навіть передозування ними, а також наявність певних обмежень у застосуванні тощо) та володіють певними знаннями, про що свідчать досить добрі результати їх відповідей на більшість питань анкети.

Проте, потрібно відмітити, що у опитаних все ж таки виникали деякі складнощі з низкою запитань, а саме про аспекти, за якими види вітамінотерапії відрізняються один від одного, ознаки лікувальної вітамінотерапії, номенклатуру захворювань, що напряду пов'язані з порушенням обміну певного вітаміну, показання до застосування кокарбоксілази, умови раціонального застосування вітамінів групи В, зокрема, сульбутіаміну, тощо.

Варто відмітити, що поруч з досить доброю обізнаністю більшої частини респондентів на більшість питань анкети спостерігалася і певна недостатність поінформованості в середньому приблизно у 25% опитаних, оскільки дуже часто кількість результативних відповідей у питаннях коливалася у межах 14-25 осіб, включаючи варіанти «Не знаю» та «Знаю» без пояснень.

Отже, на підставі результатів проведеного анкетування серед працівників аптек, можна зробити висновок, що за деякими аспектами підвищення обізнаності респондентів з тематики анкетування є доцільним.

Це може бути здійснене шляхом надання рекомендацій щодо включення досліджуваної теми до програм курсів підвищення кваліфікації з метою покращення рівня знань спеціалістів.

Висновки до розділу 3

Таким чином, в ході нашого дослідження було вивчено та проаналізовано питання обізнаності працівників аптечної сфери щодо вітамінних засобів та принципів їх раціонального застосування.

В результаті власних досліджень встановлено, що обізнаність співробітників аптек з досліджуваного питання не є однаковою, а з певних питань потребує покращення з метою підвищення якості надання кваліфікованої допомоги населенню.

ВИСНОВКИ

1. В ході дослідження було вивчено джерела інформації стосовно фармакологічної характеристики та особливостей застосування вітамінорічних засобів при різних захворюваннях, що дозволило розробити анонімну анкету для визначення рівня обізнаності співробітників аптек з вказаних питань.

2. На наступному етапі дослідження було проведене опитування працівників аптечної мережі у різних регіонах України та опрацьовано отримані результати.

3. В результаті обробки й аналізу отриманих відповідей респондентів встановлено, що загалом опитані зацікавлено й відповідально ставляться до заповнення анкети та демонструють здебільшого достатню обізнаність з тематики дослідження, про що свідчать вірні результативні відповіді приблизно 75% учасників анкетування.

4. Однак, також з'ясовано, що майже чверть опитаних працівників аптечної мережі все ж таки потребують покращення інформованості щодо принципів раціонального застосування вітамінних засобів при різних захворюваннях або патологічних станах, що може бути досягнуте завдяки включенню даних аспектів до програм підвищення кваліфікації спеціалістів.

5. Таким чином, в даній роботі було вивчено й проаналізовано обізнаність співробітників аптек стосовно умов раціонального застосування вітамінних засобів з лікувальною метою та доведено, що приділення уваги даному питанню є доцільним та потенційно сприятиме якісному наданню консультативної допомоги населенню при виборі та відпуску вітамінорічних засобів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дорохова Л.П. Дослідження стану українського ринку вітамінних препаратів. *Промислова фармація: етапи становлення та майбутнє* : зб. наук. пр. Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 25-річчю з дня відкриття спец. «Промислова фармація» в Україні, м. Харків, 29-30 верес. 2017 р. Харків, 2017. С. 42–45.
2. Клінічна фармакологія вітамінів: лекція. URL: surl.li/wcelmd (Дата звернення: 23.11.2025).
3. Компендіум 2019 – лікарські препарати / за ред. В.М. Коваленка. Київ : Моріон, 2019. 2480с.
4. Нековаль І. В., Казанюк Т. В. Фармакологія: підручник. 10-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2022. 552с.
5. Скакун М.П., Посохова К.А. Основи фармакології з рецептурою : підручник. Тернопіль : Укрмедкнига, 2023. 608с.
6. Фармакологія: підручник / за ред. проф. І.С. Чекмана. 3-тє вид., випр. та доопрац. Вінниця: Нова книга, 2016. 784с.
7. Черних В. П. Фармацевтична енциклопедія / гол. ред. ради В.П. Черних. 3-тє вид., допов. Київ: Моріон, 2016. 1952с. URL: <https://pharmencyclopedia.com.ua> (Дата звернення: 23.10.2025).
8. Behaviors of consumers, physicians and pharmacists in response to adverse events associated with dietary supplement use / T. Chiba et al. *Nutr. J.* 2017. Vol. 16(1). P. 18. DOI: 10.1186/s12937-017-0239-4.
9. Consumer survey on food supplements in the EU. URL: https://foodsupplementseurope.org/wp-content/uploads/2022/07/FSE-Consumer_Survey-Ipsos-2022.pdf?utm_source=google.com (Date of access: 23.10.2025).
10. Dietary supplements – use and safety perception: A study among hospitalized dermatology patients / Z. Tsokeva et al. *Int. J. Clin. Pharmacol. Ther.* 2021.

Vol. 59(2). P. 116–126. DOI: 10.5414/CP203857.

11. Dietary supplements in Ukraine. *Euromonitor International*. URL: https://www.euromonitor.com/dietary-supplements-in-ukraine/report?utm_source=google.com (Date of access: 23.10.2025).
12. Dietary supplements. *Australian Bureau of statistics*. URL: https://www.abs.gov.au/statistics/health/health-conditions-and-risks/dietary-supplements/latest-release?utm_source=google.com (Date of access: 24.10.2025).
13. Dietary supplement use in the United States: National Health and Nutrition survey, 2017 – March 2020 / M. Suruchi et al. *National Health Statistics Reports*. 2023. № 183. P. 1–14. URL: https://www.cdc.gov/nchs/data/nhsr/nhsr183.pdf?utm_source=google.com (Date of access: 24.10.2025).
14. Emergency department visits for adverse events related to dietary supplements / A. Geller et al. *N. Engl. J. Med.* 2015. Vol. 373(16). P. 1531–1540. DOI: 10.1056/NEJMsa1504267.
15. ESPEN micronutrient guideline / M. M. Berger et al. *Clinical Nutrition*. 2022. Vol. 41(6). P. 1357–1424. DOI: 10.1016/j.clnu.2022.02.015.
16. Hildtraut K. Self-medication with vitamins, minerals and food supplements in Germany: Results of nationwide health surveys. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2017. Vol. 60(3). P. 268–276. DOI: 10.1007/s00103-016-2500-y.
17. Katzung B., Trevor A. Basic and Clinical Pharmacology. New York : Lange, 2020. 1328 p.
18. Multivitamin/mineral supplements – Health professional fact sheet / National Institutes of Health. 2024. URL: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/MVMS-HealthProfessional/> (Date of access: 23.10.2025).
19. Physicians' Desk Reference. 66th ed. PDR Network, 2012. 3250 p.
20. Prevalence of self-medication among the elderly: A systematic review and meta-

- analysis / S. Rafati et al. *J. Educ. Health Promot.* 2023. Vol. 12. P. 67. DOI: 10.4103/jehp.jehp_630_22.
21. Prevalence of self-medication with vitamin or mineral supplements in the prevention and treatment of COVID-19: a systematic review and meta-analysis / S. Rafati et al. *BMC Nutr.* 2025. Vol. 11(1). P. 99. DOI: 10.1186/s40795-025-01083-5.
 22. Rana P., Roy V. Prescribing vitamin B complex: Need for reassessment. *Indian J. Med. Res.* 2021. Vol. 154(6). P. 781–785. DOI: 10.4103/ijmr.IJMR_1467_19.
 23. Ronis M.J., Pedersen K.B., Watt J. Adverse effects of nutraceuticals and dietary supplements. *Annu. Rev. Pharmacol. Toxicol.* 2017. Vol. 58. P. 583–601. DOI: 10.1146/annurev-pharmtox-010617-052844.
 24. Ronis M. J., Kim B. Pedersen, James Watt. Adverse Effects of Nutraceuticals and Dietary Supplements. *Annu Rev Pharmacol Tox.* 2018. Vol. 58. P. 583–601.
 25. Self-medication among general population in the European Union: prevalence and associated factors / S. Yeamans et al. *European Journal of Epidemiology.* 2024. Vol. 39. P. 977–990. DOI: 10.1007/s10654-024-01153-1.
 26. Self-medication in older European adults: Prevalence and predictive factors / G. R. Brandao et al. *Arch. Gerontol. Geriatr.* 2020. Vol. 91. P. 104189. DOI: 10.1016/j.archger.2020.104189.
 27. Slifirczyk M., Jedrzejewska B., Slifirczyk A. Vitamin A supplementation in terms of lifestyle disease. *Prog. Health Sci.* 2019. Vol. 9(1). P. 90–97.
 28. Testing and prescribing vitamin B₁₂ in Swiss general practice: A cross-sectional survey / K. Bardheciet al. *Nutrients.* 2021. Vol. 13(8). P. 2610. URL: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/8/2610> (Date of access: 23.11.2025).
 29. Ukraine nutritional and dietary supplements market. *KEN research.* URL: https://www.kenresearch.com/ukraine-nutritional-dietary-supplements-market?utm_source=google.com (Date of access: 23.10.2025).
 30. Vitamin D status among adults in Germany – results from the German health interview and examination survey for adults (DEGS1) / M. Rabenberg et al. *BMC*

Public Health. 2015. Vol. 15. P. 641. DOI: 10.1186/s12889-015-2016-7.

31. Vitamin supplements market summary. *Grand view research*. URL: https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/vitamin-supplements-market-report?utm_source=google.com (Date of access: 24.10.2025).
32. Vitamins and supplements market. *Fortune. Business insights*. URL: https://www.fortunebusinessinsights.com/vitamines-and-supplements-market-104051?utm_source=google.com (Date of access: 24.10.2025).
33. Vitamins, are they safe? / H. Hamishehkar et al. *Adv. Pharm. Bull.* 2016. Vol. 6(4). P. 467–477. DOI: 10.15171/apb.2016.061.
34. Whalen K. *Lippincott Illustrated Reviews: Pharmacology*. Lippincott Williams Wilkins, 2018. 576 p.