

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
факультет медико-фармацевтичних технологій  
кафедра фармакології та клінічної фармації**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**на тему: «РОЛЬ ФАРМАЦЕВТА В НАДАННІ КОНСУЛЬТАТИВНОЇ  
ДОПОМОГИ ВІДВІДУВАЧАМ АПТЕК ПРИ ВІДПУСКУ  
АНТИАГРЕГАНТІВ»**

**Виконав:** здобувач вищої освіти групи Кф20(5,5з)  
спеціальності 226 Фармація, промислова фармація  
освітньої програми Клінічна фармація

Анастасія СТАВСЬКА

**Керівник:** асистент кафедри фармакології та  
клінічної фармації, к.мед.н.

Юлія ВЕРХОВОДОВА

**Рецензент:** професор кафедри клінічної фармакології  
ІПКСФ НФаУ, д.мед.н., професор

Ігор КІРЕЄВ

## АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота присвячена визначенню ролі фармацевта в наданні консультативної допомоги відвідувачам аптек при відпуску антиагрегантів. Запропоновано підходи до оптимізації проведення належної консультативної допомоги фармацевтами під час відпуску з аптеки препаратів з групи антиагрегантів та розроблено практичні рекомендації (пам'ятка) для відвідувачів аптеки щодо ефективного та раціонального застосування лікарських препаратів з антиагрегантів.

Робота складається зі вступу, огляду літератури, опису матеріалів та методів досліджень, одного розділу власних досліджень, висновків та списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи складає 56 сторінок друкованого тексту. Робота ілюстрована 1 таблицею, 10 рисунками. Список використаних джерел літератури містить 33 найменувань.

*Ключові слова:* антиагреганти, консультативна допомога, роль фармацевта, відвідувачі аптеки.

## ANNOTATION

The qualification work is devoted to the definition of the role of a pharmacist in providing counseling assistance to pharmacy visitors when dispensing antiplatelet agents. Approaches to optimizing the provision of appropriate counseling by pharmacists during the dispensing of antiplatelet drugs from the pharmacy are proposed and practical recommendations (memo) for pharmacy visitors on the effective and rational use of antiplatelet drugs are developed.

The total volume of the work is 56 pages of printed text. The paper is illustrated with 1 table and 10 figures. The list of references includes 33 items.

*Key words:* antiplatelet agents, counseling, role of pharmacist, pharmacy visitors.

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОНСУЛЬТАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ .....	8
1.1. Роль фармацевта у сучасній фармакотерапії .....	8
1.2. Визначення антиагрегантів: класифікація та механізм дії. Клініко- фармакологічна характеристика антиагрегантів.....	12
1.3. Консультативна допомога фармацевта при відпуску антиагрегантів.....	30
Висновки до розділу 1 .....	34
РОЗДІЛ 2 ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	35
Висновки до розділу 2 .....	38
РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА ПІДХОДІВ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТІВ У НАДАННІ КОНСУЛЬТАТИВНОЇ ДОПОМОГИ ВІДВІДУВАЧАМ АПТЕК ПРИ ВІДПУСКУ АНТИАГРЕГАНТІВ .....	39
3.1 Аналіз проведеного анкетування відвідувачів в аптеці.....	39
3.2 Аналіз проведеного анкетування фармацевтів.....	45
3.3 Розробка підходів та практичних рекомендацій для фармацевтів щодо надання консультативної допомоги відвідувачам аптек при відпуску антиагрегантів.....	49
Висновки до розділу 3 .....	53
ВИСНОВКИ.....	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	57
ДОДАТКИ.....	61

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ФД – фармацевтична допомога

ССЗ – серцево-судинні захворювання

ЛЗ – лікарські засоби

ІХС – ішемічна хвороба серця

ТХА2 – тромбоксан А2

РGH2 – простагландин H2

ЦОГ-1 – циклооксигеназа 1

АДФ – аденозиндифосфату

PAR-1 – рецептор протеази-1

GP – глікопротеїн

ГКС – гострий коронарний синдром

NSTE – гострий коронарний синдром без підйому сегмента ST

ACS STE – гострий коронарний синдром з елевацією ST

NSTEMI – інфаркт міокарда без елевації ST

STEMI – інфаркт міокарда з елевацією ST

SIS – синдром системного запалення

цАМФ – циклічний аденозинмонофосфат

ФДЕ – фосфодіестераза

АСК – ацетилсаліцилова кислота

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Сучасна фармацевтична практика відіграє важливу роль у системі охорони здоров'я, зокрема у профілактиці та лікуванні серцево-судинних захворювань, які залишаються однією з провідних причин смертності в усьому світі. Важливою складовою ефективного лікування цих захворювань є застосування антиагрегантів — лікарських засобів, що зменшують ризик утворення тромбів та запобігають серцево-судинним ускладненням, таким як інфаркт міокарда чи інсульт.

Роль фармацевта у забезпеченні раціонального використання антиагрегантів полягає не лише у відпуску лікарських засобів, але й у наданні якісної консультативної допомоги відвідувачам аптек. Консультація фармацевта спрямована на інформування пацієнтів про особливості застосування антиагрегантів, їх дозування, взаємодію з іншими препаратами, можливі побічні ефекти та важливість дотримання рекомендацій лікаря. Ефективна комунікація з пацієнтами сприяє підвищенню прихильності до лікування та запобіганню небажаним наслідкам неправильного прийому препаратів.

Актуальність теми дослідження обумовлена зростанням ролі фармацевтів у системі охорони здоров'я як професіоналів, які здійснюють не лише технічний відпуск препаратів, але й забезпечують інформаційну підтримку пацієнтів. У контексті зростання поширеності серцево-судинних захворювань важливість фармацевтичного супроводу при застосуванні антиагрегантів є особливо високою.

**Мета дослідження** — полягає в аналізі ролі фармацевта в наданні консультативної допомоги відвідувачам аптек при відпуску антиагрегантів, визначенні основних аспектів цієї діяльності та розробці рекомендацій щодо її вдосконалення.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити наступні завдання:

1. Розглянути роль фармацевта у сучасній фармакотерапії.
2. Дати визначення антиагрегантів: класифікація та механізм дії. Клініко-фармакологічна характеристика антиагрегантів.
3. Вивчити консультативну допомогу фармацевта при відпуску антиагрегантів.
4. Провести анкетування відвідувачів аптеки, які звертаються в аптеку за антиагрегантами.
5. Провести анкетування фармацевтів з метою з'ясування належності проведення ними консультативної допомоги при відпуску антиагрегантів.
5. Розробити підходи та практичні рекомендації для фармацевтів щодо надання консультативної допомоги відвідувачам аптек при відпуску антиагрегантів.

**Об'єкт дослідження** – процес надання консультативної допомоги фармацевтами відвідувачам аптек при відпуску антиагрегантів.

**Предмет дослідження** – роль фармацевта в забезпеченні раціонального та ефективного застосування антиагрегантів відвідувачами аптек.

**Методи дослідження.** Анкетування відвідувачів аптеки; анкетування фармацевтів; статистичні (використано програму «Statistica 6.0», t–критерій Стьюдента).

**Практичне значення отриманих результатів.** Результати дослідження мають важливе практичне значення для вдосконалення фармацевтичної діяльності та підвищення якості консультативної допомоги відвідувачам аптек. На основі отриманих даних розроблено рекомендації щодо оптимізації процесу консультування пацієнтів при відпуску антиагрегантів, які можуть бути впроваджені у практику роботи аптечних закладів.

Зокрема, запропоновано алгоритми комунікації фармацевта з відвідувачами, що враховують індивідуальні особливості пацієнтів, специфіку

застосування антиагрегантів, їх можливі побічні ефекти та взаємодію з іншими препаратами. Використання цих рекомендацій сприятиме підвищенню прихильності пацієнтів до терапії, зменшенню ризику виникнення ускладнень через неправильне застосування ліків та покращенню результатів лікування серцево-судинних захворювань.

Результати роботи також можуть бути використані для навчання майбутніх фармацевтів, проведення семінарів та тренінгів для практикуючих фахівців, що дозволить підвищити їхню компетентність у сфері надання консультативної допомоги. Впровадження рекомендацій у повсякденну практику аптечних закладів сприятиме покращенню іміджу фармацевтів як важливих учасників системи охорони здоров'я.

**Наукова новизна.** Наукова новизна отриманих результатів полягає в: комплексному дослідженні ролі фармацевта в наданні консультативної допомоги відвідувачам аптек при відпуску антиагрегантів; виявленні основних проблем та шляхів удосконалення консультативної діяльності фармацевтів при відпуску антиагрегантів; розробці практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності консультативної допомоги фармацевтів при відпуску антиагрегантів.

**Апробація результатів дослідження і публікації.** Результати дослідження були апробовані під час участі у науково-практичних конференціях, семінарах та круглих столах, присвячених питанням сучасної фармацевтичної практики та раціонального застосування лікарських засобів.

**Структура та обсяг кваліфікаційної роботи.** Робота викладена на 56 сторінках машинописного тексту, складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, розділу власних досліджень, висновків, списку використаних джерел та додатків. Робота ілюстрована 1 таблицею, 10 рисунками. Список використаних джерел містить 33 найменування, з них 23 кирилицею та 10 латиницею.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОНСУЛЬТАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

### 1.1 Роль фармацевта у сучасній фармакотерапії.

У сучасний період стрімкого розвитку творчої думки впровадження досягнень науково-технічної революції в сферу охорони здоров'я стало неможливим без спеціалізації та концентрації засобів діагностики, профілактики й лікування, а також професійної підготовки лікарів і фармацевтів. Сьогодні науковий прогрес настільки швидкий, що навіть молоді фахівці стикаються у своїй роботі з науковими напрямками, які не існували під час їхнього навчання. Зростання обсягу інформації та досягнень медицини і фармації вимагає перегляду традиційних методів і створення нових підходів до навчання у медичних і фармацевтичних закладах освіти.

Фармацевтична освіта повинна бути максимально динамічною, аби не лише відповідати сучасним вимогам підготовки кадрів, але й орієнтуватися на майбутні виклики, базуючись на наукових прогнозах розвитку медичної науки і практики. У цьому контексті вже давно виникла потреба у спеціалізації, що передбачає додаткову підготовку нових категорій спеціалістів, здатних ефективно співпрацювати з лікарями у вирішенні питань безпечної та ефективної фармакотерапії та фармакопрофілактики. У міжнародній практиці таких фахівців називають клінічними фармацевтами.

Успіх фармакотерапії здебільшого залежить від взаємодії лікаря, провізора та пацієнта. Вчасно поставлений лікарем точний діагноз є основою для призначення ефективного лікування. Саме таким чином можна уявити тісний зв'язок між лікарем, провізором і пацієнтом.

Лікар має досконало знати симптоматику та номенклатуру захворювань, оптимально використовувати результати лабораторних та функціональних досліджень, швидко й точно розпізнавати ймовірні патології, забезпечувати ефективне лікування з урахуванням довгострокового прогнозу, а також

попереджати виникнення, розвиток і поширення захворювань.

Обсяг інформації в різних галузях медицини зростає з кожним роком, і навіть простежити за всіма змінами стає дедалі складніше. Щодня з'являються нові лікарські засоби, уточнюються механізми їх дії, показання та протипоказання до застосування вже відомих препаратів. Внаслідок цього одному фахівцю неможливо охопити весь потік інформації та своєчасно застосовувати нові знання на практиці [11].

Людські когнітивні можливості, хоч і значні, але мають свої межі. Сьогодні неможливо уявити лікаря, який би повністю володів знаннями в усіх аспектах симптоматики, методах діагностики, тонкощах фармакодинаміки, фармакокінетики, метаболізму та взаємодії лікарських засобів. Через це лікарі не завжди можуть максимально ефективно використовувати потенціал сучасних медикаментозних засобів [23].

Сьогодні питання ефективного та науково обґрунтованого індивідуального лікування хворих має вирішуватися лікарем спільно з клінічним фармацевтом. Останній відповідає не лише за приготування ліків та інші фармацевтичні аспекти, а й разом з лікарем займається вибором лікарських засобів, визначенням відповідної лікарської форми, дозуванням, проведенням, перевіркою та оцінкою результатів фармакокінетичних досліджень, а також апробацією нових ліків. Клінічний фармацевт повинен постійно консультувати лікаря з усіх питань, що стосуються фармації та фармакотерапії, активно брати участь у вирішенні складних питань щодо показань і протипоказань лікарських засобів[25].

Завдяки специфіці своєї освіти кожен провізор, а тим більше клінічний фармацевт, має більше знань про ліки, ніж лікар. Ліки — це, перш за все, хімічна сполука, яка може бути синтетичною або отриманою з природних джерел, а хімічна підготовка фармацевта є більш глибокою, ніж у лікаря. Тому клінічний фармацевт професійно вирішує питання взаємодії ліків в організмі, впливу їх структури та фізичних властивостей на стабільність терапевтичного ефекту та фармакокінетику. З огляду на постійне зростання кількості

лікарських засобів клінічний фармацевт має інформувати лікаря про доцільність їх використання.

На наш погляд, доцільно розширити та поглибити підготовку лікарів у галузі точного діагностування захворювань, а клінічних фармацевтів — у сфері фармакодинаміки, фармакокінетики, біофармації та принципів індивідуального дозування ліків. Лікар має бути добре обізнаний у номенклатурі захворювань, а клінічний фармацевт — у номенклатурі ліків та принципах їх взаємозаміни. Тільки завдяки такій співпраці можна досягти успіху в фармакотерапії. Подібні зміни у підготовці майбутніх лікарів і фармацевтів є актуальними для практичного охорони здоров'я. Якщо зосередитися на досягненні цієї мети, дискусія про перевагу традиційних або нових обов'язків фармацевта у лікуванні пацієнтів і доцільність підготовки клінічного фармацевта стане зайвою. Без сумніву, на шляху до реалізації цих пропозицій виникне чимало питань, зокрема, потрібно визначити модель нового спеціаліста, його обов'язки, місце у лікувальному закладі та форми і методи підготовки.

Звертає на себе увагу те, що деякі люди вважають клінічного фармацевта універсальним фахівцем, здатним вирішувати всі проблеми, що виникають на межі двох спеціальностей, включаючи інформацію про наявність лікарських засобів в аптеках та інші менш важливі питання. Однак таке уявлення є хибним. На нашу думку, клінічний фармацевт — це, насамперед, консультант лікаря в ефективному та науково обґрунтованому лікуванні пацієнтів. Такий фахівець повинен бути в штаті лікарень і клінік. Крім того, ми вважаємо доцільним готувати висококваліфікованих провізорів-інформаторів для аптек та інформаційних центрів аптечних управлінь, які, як і клінічні провізори, повинні мати глибокі знання в галузі номенклатури та взаємозаміни ліків. Окрім того, тільки клінічний фармацевт — аналітик з фармацевтичною освітою має очолювати біохімічні та клінічні лабораторії, надавати точну інтерпретацію змін в організмі під впливом лікарських засобів, а також аналізувати біохімічні та клінічні показники, використовуючи метрологічну й

оптичну апаратуру. Наразі в медичних і фармацевтичних навчальних закладах не готують фахівців для роботи в таких лабораторіях.

Для підготовки цих трьох фахівців курс дисциплін, що вивчаються у фармацевтичних вищих навчальних закладах, є недостатнім, оскільки окрім традиційної фармацевтичної підготовки, вони повинні мати глибокі знання в галузі медико-біологічних наук. Тому на факультеті клінічної фармації необхідно розширити програму з фармакології, зосередивши увагу на показаннях та протипоказаннях лікарських засобів, клініко-фармакологічних і клініко-фармацевтичних критеріях заміни ліків, а також на фармакологічних засадах профілактики несумісностей і побічних ефектів препаратів. Також потрібно включити в навчальну програму курс патофізіології та загальної медицини. При розробці навчальних програм для фармацевтів-аналітиків біологічних лабораторій та клінік слід врахувати включення розділів, присвячених методам аналізу лікарських засобів у біорідинах (сеча, кров, тканини тощо), а також збільшити кількість годин на вивчення біологічної, фармацевтичної та аналітичної біохімії.

Необхідно підкреслити, що для кожного спеціаліста-провізора важливе володіння глибокими знаннями номенклатури готових лікарських засобів. На жаль, згідно з чинною програмою, жодна кафедра фармацевтичного інституту не несе відповідальність за ці знання. Вирішення цієї проблеми є особливо важливим при підготовці таких спеціалістів, як клінічний фармацевт та клінічний фармацевт-інформатор. Отже, якщо не заглиблюватися в деталі етапів підготовки спеціаліста нового типу, він повинен бути обізнаний у галузі фармації, фармакології та загальної медицини. Такого фахівця можна з упевненістю рекомендувати для роботи в медичних установах.

## **1.2 Визначення антиагрегантів: класифікація та механізм дії.**

### **Клініко-фармакологічна характеристика антиагрегантів.**

Для профілактики утворення тромбів при тромбофлебитах, тромбозах і порушеннях мозкового кровообігу терапевти, кардіологи, неврологи та інші медичні спеціалісти призначають антиагреганти. Ці ліки є одними з найбільш часто застосовуваних у світі, оскільки пацієнти, яким їх прописують, приймають антиагреганти протягом усього життя у формі таблеток. Антиагреганти — це препарати, які впливають на згортання крові, запобігаючи «склеюванню» тромбоцитів у кров'яний згусток. У народі їх часто називають ліками для розрідження крові. Механізм дії антиагрегантів і антикоагулянтів значно відрізняється, тому ці препарати належать до різних фармакологічних груп. Використання антиагрегантів спрямоване на зниження здатності тромбоцитів до агрегації. Найбільш поширеними антитромбоцитними засобами є ацетилсаліцилова кислота та клопідогрель.

Класифікація антиагрегантів включає шість основних груп, до яких входить більше двадцяти препаратів.

Інгібітори ЦОГ-1. Циклооксигеназа першого типу є ферментом, що синтезується в організмі та бере участь у нормальних біологічних процесах. Вона регулює активність тромбоцитів, знижує напругу судинної стінки і запобігає спазму дихальних шляхів. Інгібітори цього ферменту блокують його активність. Найбільш поширеним антиагрегантом, що відпускається без рецепта, є аспірин (ацетилсаліцилова кислота).

Антагоністи рецепторів P2Y<sub>12</sub>. Ці антиагреганти діють через блокування рецепторів на поверхні тромбоцитів. До цієї групи належить другий за популярністю препарат — клопідогрел, а також тиклопідин, прасугрел і кангрелор.

Блокатори рецепторів фібриногену-глікопротеїну. Ці препарати блокують рецептори, які є основою для формування кров'яного згустку, і в основному використовуються для внутрішньовенного введення. Прикладами

таких препаратів є ептіфібатид, тирофібан і монафрам.

Інгібітори фосфодіестерази цАМФ сприяють накопиченню аденозину та аденозинмонофосфату в крові, що впливає на рецептори тромбоцитів, збільшуючи концентрацію кальцію в клітинах і знижуючи їх здатність до агрегації. До цієї групи належать дипіридабол і трифлюзал.

Інгібітори рецепторів ТХА<sub>2</sub> / РGH<sub>2</sub> перешкоджають процесам агрегації тромбоцитів та скорочення судинної гладкої мускулатури, які спричиняють тромбоксан (ТХА<sub>2</sub>) та простагландин (РGH<sub>2</sub>). Прикладом таких антиагрегантів є іфетробан та сулотробан, які використовуються рідше в клінічній практиці.

Аналоги ендogenous простацикліну активують рецептори простагландинів і мають судинорозширювальний ефект, що також перешкоджає агрегації тромбоцитів. Ілопрост є основним препаратом цієї групи та застосовується у вигляді внутрішньовенних інфузій та інгаляцій.

Хоча існує багато антиагрегантів, у клінічній практиці найчастіше використовують ацетилсаліцилову кислоту, клопідогрел, а також інші антагоністи р<sub>2</sub>у<sub>12</sub> (з групи клопідогрелу) і дипіридабол.

І антиагреганти, і антикоагулянти впливають на згортання крові, однак механізми їх дії відрізняються. Антиагреганти знижують здатність тромбоцитів до агрегації та утворення тромбів, тоді як антикоагулянти впливають на процес коагуляції (згортання) крові.

Антикоагулянти поділяються на прямі та непрямі.

Прямі антикоагулянти зазвичай вводяться підшкірно, такими як гепарин або низькомолекулярні гепарини (Еноксапарин, фраксипарин). Вони застосовуються після операцій для запобігання тромбоемболічним ускладненням, коли тромби можуть утворюватися в венах великого кола кровообігу і з потоком крові потрапляти в легеневу артерію, що може викликати зупинку серця. Прямі антикоагулянти зазвичай призначають на короткий термін.

Непрямі антикоагулянти приймаються тривалий час у вигляді таблеток,

наприклад, після імплантації штучного серцевого клапана або при фібриляції передсердь, коли ймовірність утворення тромбів в серці значно зростає. Найвідоміший препарат цієї групи — варфарин. Існують і інші непрямі антикоагулянти з різними механізмами дії, як антагоністи вітаміну К, інгібітори тромбіну, фактора Ха, фактора XIa, які впливають на різні молекули, що відповідають за згортання крові.

Основна відмінність між антикоагулянтами та антиагрегантами полягає в безпеці. Антиагреганти є відносно безпечними навіть при передозуванні, тоді як при використанні антикоагулянтів необхідно постійно контролювати стан згортання крові за допомогою коагулограми.

Антикоагулянти можуть сильно знижувати здатність крові до згортання, що може спричинити кровотечі. Сучасні препарати потребують менш суворого контролю, ніж антикоагулянти попередніх поколінь: вони є більш безпечними, але й дорожчими.

У деяких випадках призначають лише антиагреганти, в інших — комбіновану терапію. Наприклад, при підозрі на інфаркт міокарда ефективним засобом «швидкої допомоги» є аспірин (для запобігання тромбоутворенню) та нітрогліцерин (для зменшення болю). У разі підтвердженого інфаркту міокарда в лікарнях призначають антикоагулянти. Тромболітична терапія, що спрямована на розчинення тромбів при гострих інфарктах, ефективна, якщо її розпочати протягом перших трьох годин від утворення тромбів.

Препарати використовуються для профілактики гострих серцево-судинних захворювань, таких як інфаркт чи інсульт, пов'язаних із утворенням тромбів, які блокують судини. Постійне лікування антиагрегантами знижує ризик тромбозу артерій серця та мозку.

Зазвичай антиагреганти призначають для вторинної профілактики пацієнтам, які вже перенесли інфаркт або інсульт. Постійний прийом цих препаратів для первинної профілактики рекомендують рідше, переважно пацієнтам з високим ризиком. При низькому та середньому ризику немає доказів, що користь від антиагрегантів переважає можливі ризики, адже

тривале лікування підвищує ймовірність шлункових і кишкових кровотеч.

Інші показання до застосування антиагрегантів включають гострий коронарний синдром (дефіцит кровопостачання серцевого м'яза), фібриляцію передсердь (одну з форм аритмії), оклюзійну хворобу периферичних артерій (їх закупорка або звуження), а також післяопераційний період після стентування коронарних артерій або аортокоронарного шунтування при ішемічній хворобі серця.

Серед найбільш популярних антиагрегантів на перше місце виходить ацетилсаліцилова кислота. Це той самий препарат, який застосовують при головному болю чи підвищеній температурі, але в менших дозах, які називають кардіальними (серцевими).

Комерційні назви антиагрегантів з ацетилсаліциловою кислотою: «Кардіомагніл», «Аспірин Кардіо», «Тромбостен», «Тромбітал», «Магнікарділм». Є багато інших подібних препаратів. Деякі з них містять додаткові компоненти, що захищають шлунок, але немає достатніх доказів, що включення магнію чи інших речовин знижує ризик шлунково-кишкових кровотеч.

Цей список безрецептурних препаратів завершується тут. Інші засоби для "розрідження крові" можна придбати лише за рецептом лікаря.

Другим за популярністю антиагрегантом є клопідогрел, який зазвичай призначають пацієнтам з підвищеним ризиком захворювань шлунково-кишкового тракту на фоні прийому аспірину. До списку антиагрегантів у таблетках, що містять клопідогрел, належать препарати: «Лопірел», «Плавікс», «Зілт», «Егітромб», а також засоби з назвою на основі діючої речовини: «Клопідогрел-С3», «Клопідогрел-Акрихін», «Клопідогрел Канон» та інші. Виробники можуть бути різні, але діюча речовина однакова.

Менш часто використовують інші препарати-аналоги клопідогрелю за механізмом дії: Прасугрел — забезпечує швидший ефект порівняно з клопідогрелом. Тикагрелор — може призначатися при гострих станах, пов'язаних з підвищеним згортанням крові. Тиклопідин — має високу безпеку

і низький ризик кровотеч.

Набагато рідше в клінічній практиці застосовують антиагреганти з групи інгібіторів фосфодіестерази цАМФ:

Дипіридамо́л — використовується як антиагрегант і коректор мікроциркуляції при непереносимості аспірину або в поєднанні з ним для посилення ефекту.

Трифлузал — діє подібно аспірину, пригнічуючи фермент ЦОГ-1, але не є похідним ацетилсаліцилової кислоти.

Антиагреганти є важливою групою лікарських засобів, що сприяють підтриманню здоров'я серцево-судинної системи. При регулярному застосуванні вони не проявляють вираженого впливу на організм, але значно знижують ймовірність виникнення інфаркту та інсульту. Якщо лікар призначив антиагреганти, важливо не ігнорувати ці рекомендації, адже ці препарати допомагають запобігти небезпечним станам.

Атеросклероз та тромбоемболічні захворювання відіграють ключову роль у розвитку гострих коронарних синдромів (ГКС) та інших серцево-судинних захворювань, до яких належать стенокардія, інфаркт міокарда та інсульт. Активація тромбоцитів є важливою складовою нормального гомеостазу, але їх неконтрольоване збудження веде до формування тромбів, багатих на тромбоцити, які можуть спричинити ішемічні захворювання, такі як інфаркт міокарда, інсульт і захворювання периферичних артерій. Існують численні механізми активації тромбоцитів, а препарати, що впливають на ці механізми, є основою лікування для багатьох тромбоемболічних станів. Ця стаття розгляне роль тромбоцитів у розвитку тромбозу, доступні антиагреганти та функцію фармацевта в антитромбоцитарній терапії.

Тромбоцити — це клітини крові, які утворюються в кістковому мозку, і відіграють важливу роль у підтримці гомеостазу. В нормальних умовах вони циркулюють у крові, не злипаючись між собою та не прилипаючи до непошкодженого ендотелію кровоносних судин. При пошкодженні ендотелію оголюються субендотеліальний матрикс і колаген, що є потужним стимулом

для вивільнення кальцію та індукції прокоагулянтної активності.

Початкова фаза адгезії тромбоцитів до місця пошкодження обумовлена рецепторним комплексом інтегрину глікопротеїну (GP) тромбоцитів (інтегрин альфа-ІІб/бета-ІІІ, GPIІb/ІІІа та GPVI), який зв'язує фактор фон Віллебранда (vWF) та інші ліганди, що забезпечують адгезію тромбоцитів до відкритого колагену стінки судини. Ці взаємодії активують, блокують і агрегують тромбоцити. Адгезія тромбоцитів стимулює активацію рецепторів GPIІb/ІІІа, що дозволяє зв'язувати розчинний фібриноген і vWF, а також вивільняти гранули. Дегрануляція призводить до вивільнення серотоніну (5-НТ), адреналіну (вазоконстриктор), аденозиндифосфату (АДФ) і ТХА<sub>2</sub>.

Серотонін, що зв'язується з рецепторами 5-НТ<sub>2A</sub> на тромбоцитах, підсилює їх реакцію, сприяючи змінам форми та залученню до місця ушкодження. 5-НТ також допомагає утримувати прокоагулянтні білки (фібриноген і тромбоспондин) на поверхні тромбоцитів. Він сприяє агрегації та розповсюдженню тромбу через позитивний зворотний зв'язок від внутрішньотромбоцитарних запасів серотоніну. АДФ притягує нові тромбоцити до ушкодженої ділянки через два рецептори АДФ — P<sub>2U</sub>1 і P<sub>2U</sub>12 — на тромбоцитах. Зміни форми тромбоцитів і короткочасна агрегація опосередковуються P<sub>2U</sub>1. Зв'язування АДФ з рецептором P<sub>2U</sub> викликає каскад сигналів, що призводить до агрегації тромбоцитів, росту та стабілізації тромбу. P<sub>2U</sub>12 є важливим для посилення агрегації, індукованої іншими агентами, такими як 5-НТ, ТХА<sub>2</sub> і тромбін. АДФ також активує тромбоцити під час гомеостатичних процесів та патологічного тромбозу, коли утворюється оклюзійний тромб, багатий на тромбоцити.

ТХА<sub>2</sub> синтезується з арахідонової кислоти через ферментативне перетворення, здійснюване циклооксигеназою-1 (ЦОГ-1), тоді як тромбоксансинтаза, що вивільняється з дегранулюючих тромбоцитів, взаємодіє з рецепторами ТХА<sub>2</sub> TP-alpha і TP-beta (основний ефект на тромбоцити здійснюється через TP-alpha). Це посилює реакцію адгезії, спричиняючи зміну форми тромбоцитів і збільшення їх залучення та агрегації

до первинної тромбоцитарної пробки. Основним ефектом ТХА 2, який вивільняється з активованих тромбоцитів і накопичується в зоні атеросклеротичного розриву, є скорочення мікросудин нижче за течією, що призводить до припинення кровотоку. ТХА 2 активує тромбоцити під час захисного гемостазу та утворення патологічних тромбів.

Тромбін є потужним агоністом тромбоцитів і активує їх при дуже низьких концентраціях, що нижчі за необхідні для активації каскаду згортання. Активація тромбоцитів через тромбін сприяє патологічному тромбозу через формування оклюзійного тромбу, багатого тромбоцитами. Тромбін активує тромбоцити, зв'язуючись з рецептором протеази-1 (PAR-1) на поверхні тромбоцитів. Активація тромбоцитів і стимуляція агрегації через PAR-1 супроводжуються підвищеною спорідненістю рецептора і вивільненням АДФ та ТХА 2, що сприяє утворенню тромбу. Цей процес позитивного зворотного зв'язку продовжується і в кінцевому підсумку призводить до формування тромбоцитарно-фібринового згустку.

Гіперактивність тромбоцитів сприяє формуванню патологічних тромбів при ряді захворювань. Під час розриву атеросклеротичної бляшки тромбоцити прилипають до ліпідного ядра на матриці, активуючи відкритий колаген, який потім агрегує, створюючи протромботичну поверхню. Це сприяє утворенню тромбозу через рецептори, фактори та підсилювачі GP. Утворення тромбу в мікросудинній системі може призвести до часткової або повної оклюзії артерій, що є ознакою ряду серцево-судинних захворювань, таких як нестабільна стенокардія, інфаркт міокарда, інсульт та захворювання периферичних артерій. Білі тромби, збагачені тромбоцитами, зазвичай не блокують повністю судини і можуть бути пов'язані з нестабільною стенокардією, ГКС без підйому сегмента ST (NSTE) або NSTEMI. Прогресування до повного закупорювання тромбу, що відбувається через коагуляційний каскад, включає формування червоного згустку, збагаченого фібрином, накладеного на білий тромб, збагачений тромбоцитами. Це характерно для ACS STE або STEMI.

Синдром системного запалення (SIS) пов'язаний із сепсисом та тромботичними захворюваннями, такими як інсульт, захворювання периферичних артерій та діабет. SIS спричиняє дисеміновану активацію тромбоцитів у судинах з посиленням запальної відповіді через вивільнення цитокінів і факторів росту, що веде до мікросудинного тромбозу. У пацієнтів з діабетом, що супроводжується гіперглікемією та інсулінорезистентністю, відбувається модифікація системного і клітинного середовища, що створює протромботичний стан. Це сприяє розвитку атеросклерозу через коагуляційний каскад, порушення функції ендотелію, підвищену адгезивність тромбоцитів і утворення патологічного тромбу [1].

Оскільки активація тромбоцитів та їх взаємодія з ендотелієм відіграють важливу роль у розвитку атеротромботичних станів, антитромбоцитарна терапія є ефективною як для первинної, так і для вторинної профілактики цих станів, пов'язаних з різними серцево-судинними захворюваннями. Можливість зворотної або незворотної регуляції активації тромбоцитів сприяла розвитку різних підходів, які активно використовуються при створенні антитромбоцитарної терапії. Ця терапія рекомендована в численних клінічних рекомендаціях для профілактики та лікування інсульту, NSTEMI, STEMI, нестабільної стенокардії, захворювання периферичних артерій та діабету.

Антитромбоцитарні препарати блокують різні механізми активації та агрегації тромбоцитів. Ці механізми включають націлювання і гальмування ключових шляхів активації тромбоцитів, таких як інгібування рецепторів на їх поверхні, зокрема ЦОГ-1, P2Y<sub>12</sub> та GPIIb/IIIa. Крім того, ще одним способом пригнічення активації та агрегації тромбоцитів є підвищення активності аденілатциклази, що призводить до збільшення рівня циклічного аденозинмонофосфату (цАМФ) і гуанозинмонофосфату, а також зниження активності фосфодіестерази (ФДЕ) [3,4].

Інгібітори тромбоксану: аспірин невідворотно пригнічує ЦОГ-1, що призводить до зменшення вироблення ТХА<sub>2</sub> у тромбоцитах. ТХА<sub>2</sub> є сильним

індуктором агрегації тромбоцитів. Це пригнічення спостерігається навіть при низьких дозах аспірину, таких як 30 мг, але дози від 75 мг до 325 мг є ефективними для профілактики тромбоутворення. Резистентність до аспірину може виникнути у 40% пацієнтів, що збільшує ризик серцево-судинних подій. Причинами резистентності можуть бути недостатня доза, взаємодія ліків, генетичні варіації ферменту ЦОГ-1 та активність ТХА 2, а також підвищений обмін тромбоцитів.

Антагоністи рецепторів АДФ: ці препарати блокують рецептор P2Y на поверхні тромбоцитів, що перешкоджає зв'язуванню фібриногену з тромбоцитами — ключовому етапу агрегації та утворення тромбу. Існує дві групи таких препаратів: тієнопіридини, до яких належать тиклопідин, клопідогрель та прасугрель, а також нетієнопіридиновий препарат тикагрелор. Всі вони виводяться через нирки, за винятком тикагрелору, який виводиться з калом. На відміну від інших, тикагрелор не є проліками і має найкоротший антитромбоцитарний ефект. Прасугрель і тикагрелор мають менше взаємодій з іншими лікарськими засобами порівняно з тиклопідином і клопідогрелем [12].

Інгібітори рецепторів GPIIa/IIIb: ептіфібатид, абциксимаб і тирофібан тимчасово блокують агрегацію тромбоцитів, перешкоджаючи зв'язуванню vWF та фібриногену з рецепторами GPIIb/IIIa на їх поверхні. Ці препарати вводять внутрішньовенно разом з іншими антикоагулянтами, що збільшує ризик кровотеч. До інших побічних ефектів належать тромбоцитопенія та анафілаксія, особливо у пацієнтів, які приймають абциксимаб [14, 15].

ЦАМФ: Анагрелід та цилостазол інгібують рецептори цАМФ PDEIII, що призводить до зниження агрегації тромбоцитів. Анагрелід, який застосовується при тромбоцитемії внаслідок мієлопроліферативних захворювань, протипоказаний при застійній серцевій недостатності. Серед серйозних побічних ефектів — проблеми з серцево-судинною системою, легень та центральною нервовою системою. Цилостазол показаний при периферичній артеріальній хворобі (PAD), однак серцево-судинні побічні

ефекти є досить поширеними. Дипіридабол, який підвищує рівень цАМФ і знижує агрегацію тромбоцитів, застосовується як доповнення до антикоагулянтів для профілактики післяопераційного тромбозу після заміни серцевого клапана.

Ішемічна хвороба серця (ІХС) — це патологічний стан, що характеризується порушенням кровопостачання міокарда через ураження коронарних артерій. З початку ХХІ століття тромботичні ускладнення атеросклерозу, зокрема ІХС та інсульт, стали провідними серед захворювань, що визначають сучасний фенотип хворих, поряд із цукровим діабетом і хронічною обструктивною хворобою легень. ІХС часто розвивається у працездатних, творчо активних людей, значно обмежуючи їхню соціальну та трудову активність, що сприяє посиленню соціально-економічних проблем у суспільстві [17].

Оснору фармакотерапії ІХС складають антиангінальні препарати, такі як нітрати,  $\beta$ -адреноблокатори та антагоністи кальцію, холестеринзнижуючі засоби та антиагреганти. Прогресування ІХС пов'язане з утворенням нових атероматозних бляшок, їх виразкою, розривом і крововиливом, а також поглибленням порушень згортання крові, що призводить до утворення тромбів [18]. Пошкодження ендотелію судин будь-якої етіології спричиняє формування тромбу, що може призвести до критичного звуження або повного закриття судин (оклюзії). Загострення захворювання та виникнення ішемічного нападу, зазвичай, викликаються фізичним навантаженням або психоемоційним стресом, що активує симпатикоадреналову систему, збільшує навантаження на серце та підвищує гістотоксичний ефект катехоламінів. Тромбоцити першими реагують на розрив атеросклеротичної бляшки, ініціюють коагуляційний процес і сприяють формуванню артеріального тромбу.

Отже, тісний зв'язок між атерогенезом і тромбоутворенням обґрунтовує застосування довготривалої антитромботичної терапії при ІХС. Призначення антиагрегантів за відсутності протипоказань є важливою частиною лікування

пацієнтів з різними формами атеротромбозу, особливо при ІХС та атеросклеротичному стенозі коронарних артерій. Антиагреганти перешкоджають агрегації тромбоцитів і еритроцитів, знижують їх здатність до склеювання та прилипанню до ендотелію судин, а також полегшують деформування еритроцитів під час проходження через капіляри, покращуючи текучість крові.

На сьогодні розрізняють дві основні групи антитромбоцитарних препаратів, що використовуються при терапії ІХС.

Перша група антитромбоцитарних препаратів, застосування яких не рекомендовано в практичній кардіології через відсутність доказів їх переваг перед АСК, низьку ефективність та можливу небезпеку, включає сульфінпіразон, дипіридамо́л, простациклін, блокатори синтетази тромбоксану А<sub>2</sub>, антагоністи рецепторів тромбоксану А<sub>2</sub> та пероральні інгібітори рецепторів Ша/Шв тромбоцитів. Зокрема, наразі не існує доказів ефективності дипіридамо́лу як у монотерапії, так і в комбінації з АСК чи тієнопіридинами у хворих на ІХС. Вважається, що цей препарат має відносно низьку антитромбоцитарну активність і може викликати синдром «обкрадання», що призводить до погіршення симптомів стенокардії.

Друга група препаратів становить основу сучасної антитромбоцитарної терапії: непрямі антикоагулянти (варфарин, синкумар), інгібітори ЦОГ, АСК, блокатори рецепторів АДФ (клопідогрель/Агрегаль, тиклопідин/тиклін) та інгібітори глікопротеїнових рецепторів Ша/Шв для внутрішньовенного введення (абсиксимаб, ептифібатид, тирофібан). Застосування непрямих антикоагулянтів (варфарин, синкумар) є обґрунтованим для пацієнтів із високим ризиком судинних ускладнень (після перенесеного інфаркту міокарда передньої локалізації, при серцевій недостатності, внутрішньосерцевому тромбозі, тромбоемболічних ускладненнях у анамнезі, миготливій аритмії, тромбозі глибоких вен). АСК, який є найстарішим та найвідомішим антиагрегантом, належить до нестероїдних протизапальних засобів групи похідних саліцилової кислоти, був синтезований понад 110 років тому

німецьким хіміком F. Hoffman (1897 р.), який повідомив про успішний синтез стабільної форми АСК, придатної для медичного застосування.

АСК має анальгезуючі, жарознижувальні, протизапальні та антиагрегаційні властивості. Він інгібує ЦОГ-1 і ЦОГ-2, необоротно блокуючи циклооксигеназний шлях метаболізму арахідонової кислоти, що призводить до зниження синтезу простагландинів (ПГА<sub>2</sub>, ПГD<sub>2</sub>, ПГF<sub>2a</sub>, ПГЕ<sub>1</sub>, ПГЕ<sub>2</sub> та ін.) і тромбоксану. Це зменшує гіперемію, ексудацію, проникність капілярів, активність гіалуронідази та обмежує енергетичне забезпечення запального процесу шляхом пригнічення продукції аденозинтрифосфату.

З 1980-х років АСК активно використовується в клінічній практиці для лікування гострого коронарного синдрому з метою запобігання розвитку інфаркту міокарда (ІМ). Результати кількох великих досліджень (VA, RISC, ISIS-2) показали, що АСК знижує ризик розвитку ГІМ та гострої коронарної смерті на 41-70%.

Проте слід зазначити, що, за оцінками різних дослідників, від 5 до 40% осіб є резистентними до АСК, причому найбільше таких випадків спостерігається серед пацієнтів з загостреннями ІХС при постійному застосуванні препарату. З часом кількість резистентних до АСК хворих може зростати.

Крім того, тривале застосування АСК може спричиняти ураження шлунково-кишкового тракту, зокрема виразки та кровотечі в шлунку, оскільки АСК пригнічує активність ферменту ЦОГ, що захищає слизову шлунка через синтез простагландину P<sub>g</sub>E<sub>2</sub>. Тривалий час єдиним методом вирішення цієї проблеми вважалося використання кишково-розчинних форм АСК. Однак нові дослідження показали утворення ерозій і виразок навіть при використанні таких форм, що загоюються лише після припинення їх прийому разом із циметидином і антацідами.

АСК також має виражені протипоказання, серед яких тяжка алергія (напади бронхоспазму, бронхіальна астма з поліпозною риносинусопатією), а також гемофілія і тромбоцитопенія.

Серед антитромбоцитарних препаратів особливу увагу привертають інгібітори рецепторів глікопротеїнів П<sub>2</sub> / П<sub>3</sub>, які є кінцевою ланкою в механізмі агрегації тромбоцитів незалежно від її механізму (тромбоксан А<sub>2</sub>, АДФ тощо).

Ряд перспективних сполук (цефрафібан, орбофіган, сиброфібан, ксенілофібан та інші) перебувають на різних етапах клінічного дослідження. Деякі з них розраховані на пероральне застосування. До групи блокувальників ФДЕ та потенціаторів аденозину входить дипіридамола (курантил). Цей препарат розширює коронарні судини (переважно артеріоли) і значно збільшує об'ємну швидкість кровотоку. Він підвищує вміст кисню у венозній крові коронарного синуса і поліпшує його поглинання міокардом, сприяючи розвитку колатерального коронарного кровообігу. Також зменшує загальний периферичний судинний опір, покращує мікроциркуляцію та має ангіопротекторну дію. Найбільш рекомендованою на сьогодні базовою групою антиагрегантів для лікування ІХС є антагоністи рецепторів АДФ. В основному використовуються антитромбоцитарні препарати цієї групи, такі як тиклопідин і клопідогрель, які блокують агрегацію тромбоцитів, спричинену АДФ. Тиклопідин з'явився в 1978 році, і його рекомендована дозування складає 250 мг двічі на день під час їди. Однак його широкому застосуванню в клінічній практиці перешкоджають побічні ефекти, такі як розлади шлунково-кишкового тракту (пронос, біль у животі, нудота та блювання), алергічні реакції, нейтропенія (приблизно у 2,5% пацієнтів), агранулоцитоз (0,8%), панцитопенія, порушення функції печінки, кропив'янка, еритематозний висип та підвищення рівня ліпопротеїдів низької і дуже низької щільності. При призначенні тиклопідину рекомендується проводити аналіз крові з визначенням рівня нейтрофілів і тромбоцитів кожні два тижні протягом перших трьох місяців лікування. Нейтропенія зазвичай зникає протягом 1-3 тижнів після припинення препарату, а при тромбоцитопенічній пурпурі необхідне негайне переливання плазми. Препарат слід припинити за 10-14 днів до планової хірургічної операції.

Клопідогрель (Агрегаль) є одним з найбільш відомих представників групи тієнопіридинів, дія яких полягає в необоротному блокуванні р2у12-рецепторів до АДФ, розташованих на мембрані тромбоцитів. Як і інші препарати цієї групи, такі як тиклопідин і прасугрель, Агрегаль є проліками, метаболізм яких відбувається в печінці, утворюючи активні метаболіти з антитромбоцитарною дією. У порівнянні з тиклопідином, Агрегаль при призначенні у дозі 300-600 мг швидко досягає терапевтичної концентрації, забезпечуючи швидке інгібування функцій тромбоцитів. Клопідогрель відрізняється від тиклопідину меншим рівнем побічних ефектів, серед яких найбільш важливими є кровотечі, нейтропенія та тромбоцитопенія. Існує також препарат прасугрель, новий представник цієї групи, але його дослідження поки що не завершено. З кінця 90-х років ХХ століття клопідогрель застосовується в США та Європі для зниження ризику атеросклеротичних ускладнень у пацієнтів з атеросклерозом, які перенесли інсульт або страждають на периферійні артерії. Основним недоліком оригінального препарату є висока вартість, що робить появу його генериків, таких як Агрегаль, корисною, якщо вони мають біоеквівалентність оригіналу. Агрегаль – вітчизняний препарат з оптимальним співвідношенням ціни та ефективності. Він є специфічним і активним інгібітором агрегації тромбоцитів, а також має коронародилатуючий ефект. Препарат вибірково зменшує зв'язування АДФ з рецепторами тромбоцитів і активує рецептори GP ІІв/ІІа, що знижує агрегацію тромбоцитів. Агрегаль також зменшує агрегацію, спричинену іншими агоністами, і не впливає на активність ФДЕ. Необоротно зв'язується з АДФ-рецепторами тромбоцитів, що робить їх нечутливими до стимуляції АДФ протягом всього їх життєвого циклу (приблизно 7 днів). Інгібування агрегації тромбоцитів спостерігається через 2 години після прийому початкової дози 400 мг (40% інгібування), а максимальний ефект (60% пригнічення агрегації) досягається через 4-7 днів регулярного застосування дози 50-100 мг/добу [32].

Антиагрегантний ефект Агрегалу зберігається протягом усього життя

тромбоцитів (7-10 днів). При наявності атеросклерозу він перешкоджає розвитку атеротромбозу, незалежно від локалізації судинного ураження (цереброваскулярне, кардіоваскулярне або периферичне). Абсорбція та біодоступність Агрегалу високі, концентрація в плазмі низька і через 2 години після прийому не досягає вимірювальної межі (0,025 мкг/л). Зв'язок з білками плазми становить 94-98%. Агрегаль метаболізується в печінці, утворюючи неактивне похідне карбоксилової кислоти. Максимальна концентрація основного метаболіту після повторного прийому дози 75 мг досягає через 1 годину ( $C_{max}$  близько 3 мкг/л). Виведення Агрегалу здійснюється на 50% нирками та на 46% через кишечник протягом 120 годин після введення. Клопідогрель був схвалений для широкого застосування завдяки результатам дослідження CAPRIE, де порівнювали клопідогрель та АСК у пацієнтів з підвищеним ризиком ішемічних подій. Це було масштабне міжнародне рандомізоване подвійне сліпе дослідження з паралельними групами, в якому порівнювали клопідогрель (1 раз на день) та АСК (325 мг 1 раз на день). У дослідженні брали участь 19 185 пацієнтів, а період спостереження складав від 1 до 3 років (в середньому 1,91 року). Результати показали, що частота розвитку подій, що складають кінцеву точку (інсульт або смерть від судинного захворювання), у групі АСК становила 5,83% на рік, а в групі клопідогрелю — 5,32% на рік. Ця різниця була статистично значущою:  $p < 0,05$  ( $p = 0,043$ ), і зниження відносного ризику при використанні клопідогрелю склало 8,7%.

Згідно з результатами досліджень CAPRIE, у 1997 році FDA схвалила використання клопідогрелю в США як засобу вторинної профілактики у пацієнтів з атеросклеротичними захворюваннями, на відміну від АСК і тиклопідину. Також було доведено, що можливе спільне застосування двох антиагрегантів з різним механізмом дії (клопідогрелю та АСК), що підтверджено дослідженням CURE (Clopidogrel in Unstable Angina to Prevent Recurrent Events), в яке були включені 12 562 пацієнти з ОКС без підйому сегмента ST на ЕКГ, а тривалість спостереження становила від 3 до 12 місяців (в середньому 9 місяців). Усі пацієнти були рандомізовані на групу монотерапії

АСК (75-325 мг/добу; 6303 особи) або групу комбінованої терапії АСК і клопідогрелем (початкова доза 300 мг, подальше дозування 75 мг/добу; 6259 пацієнтів). Використання навантажувальної дози клопідогрелю (300 мг) дозволило прискорити дію препарату: різниця між групами була помітна вже через 2 години. Через 12 місяців частота головних кінцевих точок (смерть від серцевих причин і інсульт) в групі пацієнтів, які отримували комбінацію клопідогрелю та АСК, була на 20% нижчою, ніж у групі, що отримувала тільки АСК (9,3% проти 11,4% відповідно). Вже на 1-й день лікування кількість серцево-судинних смертей, інфарктів міокарда, інсультів та епізодів рефрактерної ішемії в групі клопідогрелю була на 34% меншою, ніж у групі плацебо (1,4% проти 2,1%,  $p < 0,003$ ). Дослідження COMPELL стало найбільшим клінічним дослідженням останніх років у галузі фармакотерапії хворих із інфарктом міокарда. Його мета полягала в оцінці ефективності терапії клопідогрелем та метопрололом.

У дослідження були включені 45 852 пацієнти, які надійшли до 1250 лікарень Китаю з клінічною картиною гострого інфаркту міокарда (ІМ) та підйомом сегмента ST або блокадою лівої ніжки пучка Гіса (93%) чи депресією сегмента ST (7%) на ЕКГ. Пацієнти були рандомізовані в дві групи: 22 891 хворий отримував тільки аспірин (АСК), а 22 961 — комбінацію АСК і клопідогрелю. Клопідогрель не вводили у навантажувальній дозі, всі пацієнти отримували його по 75 мг/добу до виписки, але не більше 4 тижнів. Комбінована терапія спричинила достовірне зниження ризику смерті, інсульту та ІМ на 9%, а загальної смертності на 7% у порівнянні з застосуванням тільки АСК. У 2005 році були опубліковані рекомендації Американської колегії кардіологів та Американської асоціації серця щодо черезшкірних коронарних втручань, а в 2007 році ці рекомендації були доповнені. Також були випущені рекомендації Європейського кардіологічного товариства. Згідно з цими рекомендаціями, перед ангіопластиком пацієнти повинні приймати 300 мг клопідогрелю за 24 години. Після процедури лікування клопідогрелем і АСК має тривати протягом місяця (якщо був встановлений металевий стент) або 12

місяців (для стентів з лікарським покриттям). Однак деякі аспекти застосування клопідогрелю при інвазивних втручаннях потребують подальшого дослідження. Наприклад, досі не визначено оптимальну навантажувальну дозу клопідогрелю перед екстреною або плановою реваскуляризацією у пацієнтів, які раніше не приймали цей препарат. Всеросійське наукове товариство кардіологів у 2007 році рекомендувало застосовувати комбінацію АСК і клопідогрелю всім пацієнтам з гострим коронарним синдромом (ГКС) з підйомом сегмента ST, незалежно від проведення реперфузійної терапії (окрім випадків, коли необхідна термінова аортокоронарна шунтування). Річні результати дослідження CREDO підтвердили переваги комбінованої антитромбоцитарної терапії: частота смертей, ІМ і інсультів значно знизилась на 27%. Дослідження CLARITY (CLopidogrel as Adjunctive Reperfusion Therapy) виявило нові можливості застосування клопідогрелю. Відомо, що при лікуванні гострого ІМ з підйомом сегмента ST тромболізис є успішним у більш ніж половини пацієнтів, однак у деяких з них навіть після успішного тромболізує виникає реоклюзія інфарктзв'язаної коронарної артерії, що може бути пов'язано з підвищенням активності тромбоцитів під дією тромболітиків.

У дослідження CLARITY були включені пацієнти ( $n = 3491$ ), яких госпіталізували протягом 12 годин з моменту появи симптомів і стійким підвищенням сегмента ST. 50% пацієнтів отримували окрім АСК і тромболітика клопідогрель (первинна доза 300 мг, далі – 75 мг/добу), а інші 50% – плацебо. Через кілька днів усім пацієнтам проводили коронарну ангіографію. Основна комбінована кінцева точка включала оклюзію інфаркт-асоційованої артерії, смерть, рецидив інфаркту, зафіксовану на коронарографії. Частота досягнення основної кінцевої точки у групі плацебо становила 21,7%, а у групі клопідогрелю – 15%, що на 36% рідше ( $p < 0,001$ ). На 30-й день у групі клопідогрелю частота таких несприятливих подій, як серцево-судинна смерть, повторний інфаркт та повторна ішемія, що потребувала реваскуляризації, була на 20% нижча, ніж у групі плацебо.

Пацієнти, які отримували клопідогрель, значно рідше піддавалися екстреній коронарографії протягом перших 2 діб (15,4% проти 18,6%,  $p=0,01$ ) та невідкладній реваскуляризації (19,5% проти 23,3%,  $p=0,005$ ). Частота великих кровотеч і геморагічних інсультів в обох групах була статистично не відмінною.

Згідно з міжнародними рекомендаціями, після імплантації металевого (непокритого) стента при ішемічній хворобі серця (ІХС) слід продовжувати прийом клопідогрелю в дозі 75 мг на добу разом з ацетилсаліциловою кислотою (АСК) протягом місяця (рекомендується — протягом 12 місяців) після процедури. У випадку імплантації стента з лікарським покриттям, клопідогрель у дозі 75 мг на добу (в комбінації з АСК) слід приймати протягом

12 місяців. Однак питання щодо оптимальної підтримуючої дози клопідогрелю після реваскуляризації залишається відкритим. Згідно з результатами кількох короткострокових досліджень, дозування 150 мг на добу забезпечує кращий антиагрегантний ефект у порівнянні з стандартною дозою 75 мг на добу (включаючи пацієнтів з резистентністю до препарату), а також знижує ризик тромбозу стента та серцево-судинних подій. Протипоказаннями до застосування Агрегалю є: гіперчутливість, важка печінкова недостатність, геморагічний синдром, гострі кровотечі (включаючи внутрішньочерепні), а також захворювання, що підвищують ризик кровотеч (наприклад, виразкова хвороба в стадії загострення, неспецифічний виразковий коліт, туберкульоз, пухлини легенів, гіперфібриноліз); вагітність, лактація, неонатальний період, вік до 18 років, непереносимість галактози, лактозна недостатність або мальабсорбція глюкози-галактози. Побічними ефектами при застосуванні Агрегалю (клопідогрелю) можуть бути головний біль, запаморочення, парестезії, рідше — сплутаність свідомості, галюцинації, зміни смакових відчуттів, диспепсія, біль у животі, діарея, рідко гастрит, метеоризм, запор, блювання, виразки шлунка та дванадцятипалої кишки, коліт, панкреатит. З боку крові можуть спостерігатися лейкопенія, зниження кількості нейтрофільних і еозинофільних гранулоцитів, збільшення часу кровотечі,

зменшення кількості тромбоцитів, рідко — тромбоцитопенічна пурпура, тяжка тромбоцитопенія, гранулоцитопенія, агранулоцитоз, анемія та апластична анемія. Перед плановим оперативним втручанням прийом Агрегалю слід припинити за 5-7 днів. У разі необхідності ефект препарату можна нейтралізувати переливанням тромбоцитної маси.

Згідно з Законом України "Про лікарські засоби" та пунктом 8 Положення про Міністерство охорони здоров'я України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25 березня 2015 року № 267 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 січня 2020 року № 90), з метою оновлення протоколів для фармацевтів при відпуску лікарських засобів з аптечних закладів та їх структурних підрозділів, скасовується наказ Міністерства охорони здоров'я України від 11 жовтня 2013 року № 875 "Про затвердження протоколів провізора (фармацевта)". Фармацевт (провізор) складає протоколи на ліки відповідно до наказу МОЗ України від 05.01.2022

№ 7 "Про затвердження протоколів фармацевта" та формує протокол згідно з Протоколом фармацевта ГС 2022-7.

### **1.3 Консультативна допомога фармацевта при відпуску антиагрегантів.**

Фармацевтична допомога (ФД, англ. Pharmaceutical Care) є концепцією фармацевтичної практики, що передбачає участь фармацевта в процесі лікування пацієнтів разом із лікарем, забезпечуючи підтримку хворих, їхніх родичів і близьких протягом усього періоду індивідуальної фармакотерапії згідно з попередньо розробленим планом. Метою є попередження лікарсько-зумовлених проблем і їх корекція, а також підтримка або поліпшення якості життя пацієнтів.

Якість фармацевтичної допомоги (Quality of Pharmaceutical Care) характеризується сукупністю властивостей ФД, що демонструють її здатність задовольняти потреби пацієнтів відповідно до вимог належної аптечної практики та фармацевтичних протоколів, що відповідають сучасному

розвитку фармацевтичної науки.

В Україні на законодавчому рівні ухвалено нову редакцію Закону «Про лікарські засоби» [5], в якому вперше офіційно вводиться поняття «фармацевтична допомога», а також визначаються норми належної аптечної практики, зокрема, Належна аптечна практика (GPP). На галузевому рівні затверджено протоколи надання фармацевтичної допомоги пацієнтам із серцево-судинними захворюваннями (ССЗ) [6]. Проте нова редакція Закону України «Про лікарські засоби» [5] набуде чинності лише після завершення воєнного стану, а протоколи для фармацевтів передбачають лише реалізацію лікарських засобів за програмою реімбурсації і не включають повне надання ФД відповідно до зазначеного Закону.

З урахуванням наведеного, можна виділити функції консультативної допомоги фармацевта при відпуску антиагрегантів:

Освітньо-консультативна (орієнтована на пацієнта):

Консультування щодо дієтичного харчування при серцево-судинних захворюваннях, цукровому діабеті, серцевій недостатності тощо;

Поради пацієнтам щодо режиму прийому лікарських засобів і корекції дозування;

Попередження про можливі взаємодії з безрецептурними лікарськими засобами, ліками для супутньої терапії, дієтичними добавками, лікарською рослинною сировиною та їжею;

Рекомендації щодо зміни способу життя; Консультації щодо відмови від куріння та алкоголю; Профілактика інфекцій та вакцинація;

Контроль за артеріальним тиском, частотою серцевих скорочень, рівнем цукру в крові та масою тіла в амбулаторних умовах;

Підбір лікарських засобів з урахуванням фінансових можливостей пацієнта;

Мотивація пацієнтів до застосування призначеної фармакотерапії;  
Контроль за термінами придатності лікарських засобів;

Розвиток навичок використання цифрових технологій та медичних

програм для первинної профілактики серцево-судинних захворювань;

Підтримка навичок самодопомоги в стресових ситуаціях. Інформаційна (орієнтована на лікаря):

Надання інформації у рамках фармацевтичного забезпечення лікарськими засобами;

Контроль якості лікарських засобів;

Огляд лікарських засобів, які приймає пацієнт;

Рекомендації щодо корекції призначеної фармакотерапії;

Моніторинг побічних ефектів та можливих взаємодій лікарських засобів;

Контроль за виконанням фармакотерапії пацієнтом.

Командна робота:

Вибір форми випуску лікарських засобів;

Підбір оптимального використання лікарських засобів;

Огляд лікарських засобів: підбір і корекція дозування;

Узгодження призначеної фармакотерапії;

Скринінг пацієнта на наявність факторів ризику;

Модифікація факторів ризику;

Моніторинг контролю за факторами ризику пацієнта (артеріальний тиск, частота серцевих скорочень, рівень глюкози, маса тіла);

Моніторинг дотримання пацієнтом призначеної фармакотерапії;

Контроль ефективності фармакотерапії;

Контроль за режимом приймання лікарських засобів.

Фармацевти повинні мати більш активну роль у лікуванні пацієнтів, які отримують або потребують антитромбоцитарної терапії. Їхні знання про ліки,

клінічні, комунікаційні та пацієнтські навички дозволяють ефективно виконувати цю роль, зокрема, забезпечуючи плавний та оптимізований перехід пацієнта від стаціонарного лікування до амбулаторного. Це є особливо важливим, оскільки 17% пацієнтів, які потребують антиагрегантної терапії, відкладають отримання рецепта, ще 1% відмовляються від ліків, а 79% пацієнтів із факторами ризику тромбоемболічних або серцево-судинних

захворювань не отримують жодної форми антиагрегантної терапії.

Фармацевти мають важливу роль у безперервному лікуванні та в переході пацієнта від стаціонару до амбулаторного лікування. Як частина медичної команди, фармацевт повинен забезпечити правильний вибір препарату для пацієнта відповідно до чинних рекомендацій. Під час переходу з стаціонару в амбулаторне лікування фармацевт має надати пацієнту, а також його родичам або опікунам, план виписки, що включає рецепт на антитромбоцитарні препарати з інформацією про дозування, частоту прийому, тривалість терапії та можливі побічні ефекти.

У взаємодії з пацієнтом фармацевт має обрати аптеку для заповнення ліків, щоб забезпечити отримання ліків пацієнтом і доставку їх додому в готовому вигляді. Він також має здійснювати спостереження за пацієнтом протягом тижня для відповіді на питання щодо показань, дозування, частоти прийому та побічних ефектів. Крім того, фармацевт повинен допомогти уникнути затримок у виписуванні рецептів у амбулаторних умовах, переконатися в наявності та доступності ліків для прийому та попередити передчасне припинення лікування. Фармацевти можуть надавати послуги з управління медикаментозною терапією (МТМ), під час яких пацієнт, члени його сім'ї чи доглядач проходять повторне навчання з питань ліків та режиму лікування, контролю відповідності, взаємодії ліків із продуктами харчування та побічних ефектів.

Нагляд за пацієнтом для запобігання ускладненням є важливим, тому фармацевт повинен оцінити ефективність і безпеку терапії, зокрема за допомогою вимірювання активності тромбоцитів, якщо це можливо, або загального аналізу крові, що включає тромбоцити та показники функції печінки і нирок. Інші методи моніторингу включають перегляд симптомів, заповнення анкет та з'ясування стану здоров'я пацієнта для визначення потреби у змінах чи направленні до лікаря. Постійний зв'язок між постачальниками медичних послуг є необхідним для забезпечення безперервної допомоги.

## Висновки до розділу 1

1. Фармацевт відіграє ключову роль у сучасній фармакотерапії, забезпечуючи високий рівень якості медичного обслуговування та раціонального використання лікарських засобів. Його діяльність охоплює широкий спектр завдань, включаючи надання консультацій пацієнтам, участь у підборі препаратів, попередження лікарських взаємодій і побічних ефектів, а також сприяння підвищенню рівня фармацевтичної грамотності серед населення.
2. Антиагреганти — це група фармакологічних засобів, що запобігають агрегації тромбоцитів і утворенню тромбів у судинному руслі. Їх застосування має велике значення у профілактиці та лікуванні тромбоемболічних захворювань, які залишаються однією з провідних причин смертності у світі. Класифікація антиагрегантів включає кілька основних груп: інгібітори циклооксигенази (ацетилсаліцилова кислота), антагоністи P2Y<sub>12</sub>-рецепторів (клопідогрель, тиклопідин, прасугрель, тікагрелор), інгібітори фосфодіестерази (дипіридамо́л), антагоністи глікопротеїнових П<sub>2</sub>/Ш<sub>a</sub>-рецепторів (абциксимаб, ептіфібатид, тирофібан) та інші засоби з антиагрегантними властивостями. Механізм дії антиагрегантів полягає в гальмуванні різних етапів агрегації тромбоцитів, що сприяє зниженню ризику утворення тромбів. Клініко-фармакологічна характеристика антиагрегантів свідчить про їх високу ефективність у профілактиці гострих коронарних синдромів, ішемічного інсульту, тромбозу стентів та інших тромбоемболічних ускладнень.
3. Консультативна допомога фармацевта при відпуску антиагрегантів відіграє важливу роль у забезпеченні ефективного та безпечного застосування цих лікарських засобів. Завдяки професійним знанням фармацевт сприяє підвищенню якості фармацевтичного обслуговування, знижує ризик ускладнень, пов'язаних із неправильним прийомом антиагрегантів, та підвищує прихильність пацієнтів до терапії.

## РОЗДІЛ 2

### ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проводилося на базі однієї з аптек мережі «Бажаємо здоров'я» у м. Кременчук, розташованої в спальному районі міста. Основну частину відвідувачів складають місцеві мешканці різного віку. Асортимент аптеки охоплює різноманітні групи лікарських засобів, зокрема антиагреганти — препарати, що запобігають агрегації тромбоцитів і еритроцитів. Представлені препарати мають широкий вибір виробників, дозувань і лікарських форм, включаючи таблетки, розчини, капсули, суспензії, сиропи, мазі, краплі, супозиторії, гелі та інші форми.

Аналіз асортименту за типом лікарської форми показав, що антиагрегантні препарати представлені в наступних пропорціях:

Тверді лікарські форми (таблетки, капсули, порошки) — 33 %; Рідкі лікарські форми (розчини) — 36 %;

М'які лікарські форми (креми, мазі, супозиторії) — 31 %.

Більша частина препаратів присутня у вигляді кремів для зовнішнього застосування і капсул для внутрішнього застосування.

До класу антитромбоцитарних препаратів які є в аптеці належать:

1. Незворотні інгібітори циклооксигенази: аспірин; комбінації; трифлузал (B01A C18 Трифлусал, Дісгрел).

2. Інгібітори рецепторів аденозиндифосфату: Кенгрел[en]; Клопідогрель (Клопідогрел, Плавікс); комбінації; Прасугрель (B01A C22 Празугрел, Еффієнт, Саграда®); Тікагрелор (Брилінта); Тиклопідин (Тиклід).

3. Інгібітори фосфодіестерази: Цилостазол (B01A C23 Цілостазол, Плетаал, Ендастазол, Клаудієкс, Круровіт, Плестазол, Плетол); антагоністи протеаз-активованого рецептора-1 (PAR-1); Ворапаксар[en] (Зонтівіті).

4. Інгібітори глікопротеїну ІІВ/ІІІА (лише для внутрішньовенного введення): Абциксимаб[en] (ReoPro); Ептифібатид (Integrilin); Тирофібан[en] (Aggrastat).

5. Інгібітори зворотного захоплення аденозину: Дипіридамо́л (Persantine).

6. Інгібітори тромбоксану: Ілопрост, Інгібітори синтази тромбоксану, Антагоністи рецепторів тромбоксану, Терутробан[en].

Анкетування проводилося в період з 1 по 29 листопада 2024 року. У ході дослідження за антиагрегантними препаратами з різних груп звернулося 85 пацієнтів, що становило в середньому 4–6 осіб за одну зміну. З них 52 відвідувачі погодилися взяти участь у анкетуванні, яке було організоване за розробленою анкетою. Отримані результати опрацьовувалися із застосуванням спеціалізованих програм для аналізу даних.

Відповідно до зібраної інформації, серед відвідувачів аптеки «Бажаємо здоров'я» 37% складала чоловіки, а 63% – жінки, які придбавали ліки для лікування порушень агрегації тромбоцитів та еритроцитів.

У дослідженні використовувалися два різних типи анкет: перша була розроблена для відвідувачів аптек, а друга – для фармацевтів. Анкетування проводилося згідно з формами, які наведено в додатках А та Б.

Застосування фармацевтичної допомоги через послуги клінічної фармації, що орієнтуються на потреби пацієнта, сприяє більш раціональному використанню лікарських засобів і покращує результати лікування. Однак у багатьох країнах із середнім і низьким рівнем доходу перехід від продукт-орієнтованої фармацевтичної практики до пацієнт-орієнтованої відбувається повільно. Основними причинами затримки у впровадженні послуг клінічної фармації в цих регіонах зазвичай є недостатня інфраструктура та обмежені ресурси. Для проведення клініко-фармацевтичного дослідження були обрані антиагрегантні препарати, зареєстровані та доступні на українському ринку у період з вересня по листопад 2023 року. Інформаційною базою для аналізу слугували електронні ресурси мережі Інтернет, зокрема дані, розміщені на офіційному веб-сайті Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», у Державному реєстрі лікарських засобів [10].

Надання фармацевтами аптек мережі «Бажаємо здоров'я»

консультативної допомоги відвідувачам при відпуску антиагрегантів здійснюється відповідно до Закону України № 2469-IX «Про лікарські засоби» від 28.07.2022 року, а також наказу МОЗ України № 848 від 05.05.2023 року, яким затверджено перелік лікарських засобів, дозволених до застосування в Україні та доступних для відпуску без рецепта з аптек і їх структурних підрозділів.

Усі результати анкетування були опрацьовані за допомогою програмного забезпечення Microsoft Excel, а їх візуалізація здійснювалася графічними методами. Первинна документація оброблялася з використанням кодування даних та програми Excel 365 (Microsoft, США). Для статистичного аналізу даних застосовувалося програмне забезпечення SPSS Statistics 25 (IBM, США). Для аналізу 10 незалежних вибірок у межах кожного питання використовувався критерій Краскела-Уолліса. Нульову гіпотезу про рівність розподілів відхиляли у випадках, коли рівень значущості був менше 0,05.

Також застосовувалися непараметричні статистичні методи, зокрема критерій Мана-Уїтні. Статистично значущі похибки, оцінені за допомогою цього методу, відзначалися при U-критерії Мана-Уїтні  $<0,05$ .

Для опису кількісних змінних було розраховано середні арифметичні значення ( $M$ ), стандартні відхилення ( $\sigma$ ) і стандартні помилки середнього ( $m$ ), результати подано у вигляді  $M \pm \sigma \pm m$ . Достовірність відмінності між середніми значеннями визначали за допомогою  $t$  критерію ( $p=0,05$ ). Якісні змінні описували абсолютними і відносними (%) значеннями. Для визначення наявності або відсутності відмінностей у поведінці між різними підгрупами проміжних і кінцевих споживачів розраховували критерій Пірсона (критерій  $\chi^2$ ). За  $p < 0,05$  вважали, що групи різняться за поведінкою.

## Висновки до розділу 2

У цьому розділі було визначено об'єкти та методи, які забезпечили комплексний підхід до вивчення ролі фармацевта в наданні консультативної допомоги при відпуску антиагрегантів в аптечних закладах. Як об'єкт дослідження було обрано професійну діяльність фармацевтів у контексті їх взаємодії з пацієнтами, які потребують антиагрегантної терапії.

Методичний апарат дослідження включав аналіз наукових і нормативних джерел, анкетування фармацевтів, спостереження за процесом консультування та оцінку задоволеності пацієнтів якістю фармацевтичної допомоги. Використання кількісних та якісних методів дослідження дозволило отримати об'єктивну інформацію про актуальність проблеми, рівень знань і навичок фармацевтів, а також ефективність їх консультацій.

Застосований підхід забезпечив достовірність результатів та їх подальше використання для розробки рекомендацій щодо підвищення ефективності фармацевтичної допомоги.

### РОЗДІЛ 3

## РОЗРОБКА ПІДХОДІВ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТІВ У НАДАННІ КОНСУЛЬТАТИВНОЇ ДОПОМОГИ ВІДВІДУВАЧАМ АПТЕК ПРИ ВІДПУСКУ АНТИАГРЕГАНТІВ

### 3.1. Аналіз проведеного анкетування відвідувачів в аптеці.

Особливості реалізації лікарських препаратів антиагрегантів, що застосовуються для лікування при агрегації тромбоцитів і еритроцитів в аптеці «Бажаємо здоров'я» було досліджено на підставі розробленої анкети (додаток А, Б).

Було проведено анкетування відвідувачів аптеки «Бажаємо здоров'я». Було опитано 30 покупців, які за час аналізу відвідали цю аптеку. Анкета наведена в додатку А. Відвідувачі аптеки користуються широким попитом послуг, що надаються в Аптеці. Більшість з них, а саме 68% опитаних користуються послугами аптеки 1-2 рази на тиждень, 22% - відвідують аптеку не більше 2 разів на місяць, 8% користуються послугами аптеки дуже рідко і 2% опитаних уперше скористалися послугами аптеки.

Результати опрацювання заповнених анкет показали, що жінок-споживачів фармацевтичної продукції виявилось в два рази більше, ніж чоловіків, більшість опитаних відноситься до вікової групи «18-25 років» – 34%, майже порівну становлять вікові групи «40-60 років» і «25-40 років» – 27% і 26% відповідно, найменшою є вікова група «від 60 років» – всього 13% від загальної кількості респондентів (Рис. 3.1).

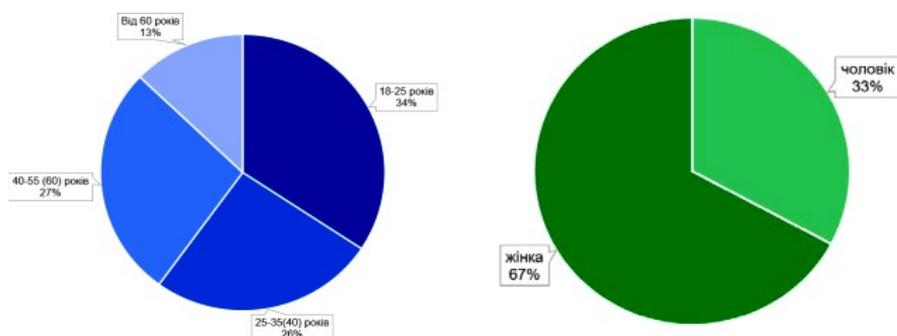


Рисунок 3.1. Віковий (ліворуч) та статевий (праворуч) розподіл

споживачів аптеки.

Що стосується соціального статусу (рівня платоспроможності) клієнтів аптеки, то у пропонованій анкеті було виділено 9 груп таких споживачів фармацевтичної продукції. Найчастіше користувались послугами мережі «Аптека» такі клієнти: «Студент» – 32%, «Працівник офісу» – 19%, «Держслужбовець» – 13% та «Пенсіонер» – 11%. Рідше купують «Менеджер середньої ланки» – 7%, «Керівник/Топ-менеджер» – 6%, «Домогосподарка» – 6% та «Безробітний» – 5%. З найменшою частотою в мережі «Аптека» купує ліки «Підприємець/Бізнесмен» – він становить всього 1% від загальної кількості респондентів (Рис. 3.2).

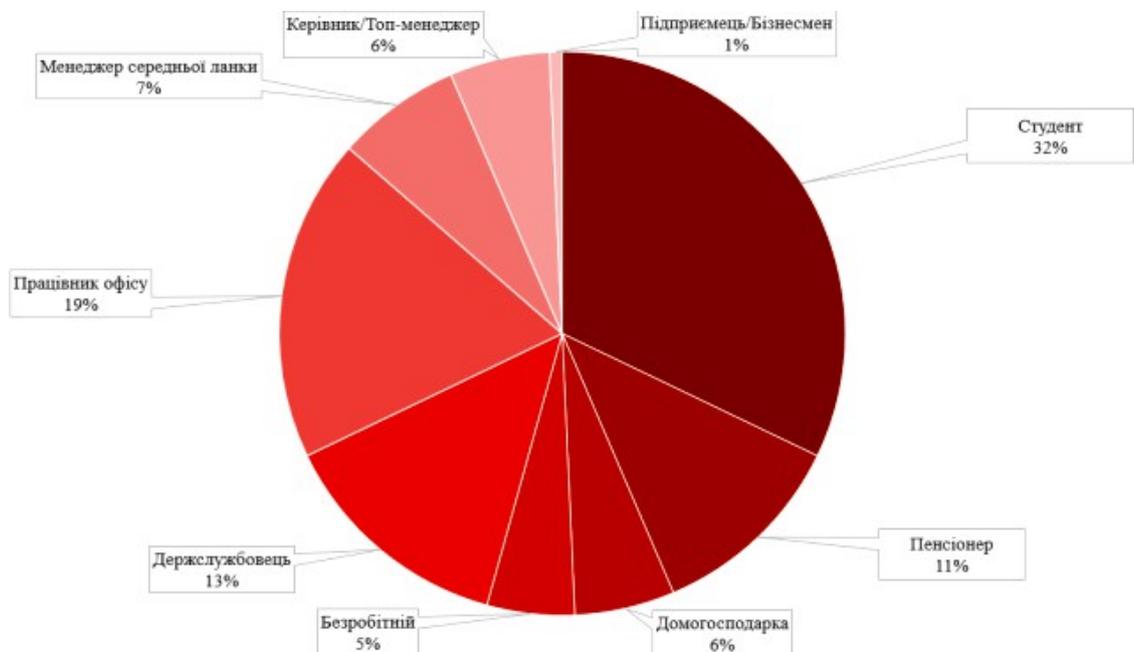


Рисунок 3.2. Розподіл споживачів аптеки за їхнім соціальним статусом (платоспроможністю)

Таким чином, можна визначити, що в аптеки є досить широке коло постійних покупців серед населення.

Визначальним фактором при виборі даного аптечного закладу є досить широкий асортимент лікарських засобів порівняно з іншими аптеками, так вважають 52% покупців, прийнятні ціни - 38%, грамотний і ввічливий персонал - 7%, зручність розташування-4%. широкий асортимент прийнятні

ціни грамотний і ввічливий персонал зручність розташування [9].

На запитання, чи влаштовує вас у цій аптеці асортимент препаратів для лікування агрегації тромбоцитів і еритроцитів, 82% покупців аптеки відповіли - так, цілком влаштовує, 9% - не знаю, ніколи не купував, 3% - не влаштовує.

На підставі цього можна зробити висновок, що більша кількість покупців задоволені асортиментом антиагрегантів для лікування агрегації тромбоцитів і еритроцитів.

На запитання препарати, яких країн виробників ви віддаєте перевагу використовувати, 51% покупців відповіли, що віддають перевагу препаратам імпортованих виробників, через те, що вони є більш безпечними і рідше викликають побічні ефекти, 49% купують вітчизняні препарати, оскільки їхні ціни нижчі за імпортовані аналоги.

При виборі препаратів антиагрегантів для лікування агрегації тромбоцитів і еритроцитів в аптеці «Бажаємо здоров'я», відвідувачі більшої кількості звертають увагу на рекламу, що проводиться на телебаченні та засобах масової інформації - 42%, купують за призначенням лікаря - 36%, запитують поради фармацевта - 14%, дотримуються рекомендацій знайомих і друзів - 8% [23] (Рис.3.3).

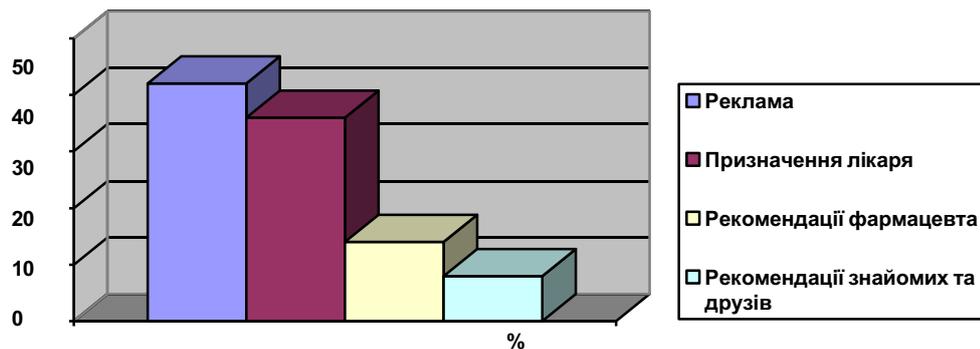


Рисунок 3.3 Визначальний фактор під час вибору препаратів антиагрегантів

Якщо говорити про тривалість користування клієнтами послугами аптеки, то 52 респонденти відповіли, що купують медикаменти в аптеці протягом року, 8 респондентів – протягом 1-3 років, 6 респондентів – протягом

3-5 років та 4 респондентів – протягом більш як 5-и років (Рис.3.4.). Тобто більше чверті опитаних користувались послугами мережі «Аптека» більше одного року і 6,4 відсотки клієнтів – більше 5 років. Звідси можна зробити висновок, що досліджувана мережа аптек має ядро клієнтів, яких влаштовує обслуговування та інші аспекти даної аптечної мережі.

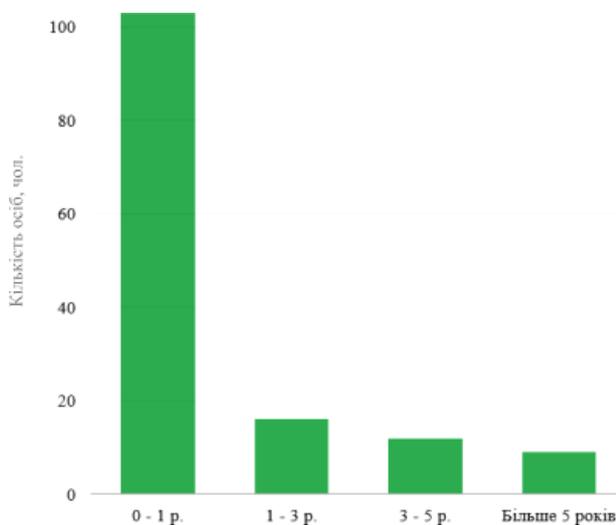


Рисунок 3.4 - Розподіл споживачів аптеки за тривалістю користування послугами аптеки

За частотою покупок лікарських засобів 58 осіб завітали в аптеку вперше, 70 осіб купують ліки кілька разів на місяць, 6 осіб – 1 раз на тиждень, 6 осіб – 2-3 рази на тиждень (Рис. 3.5).

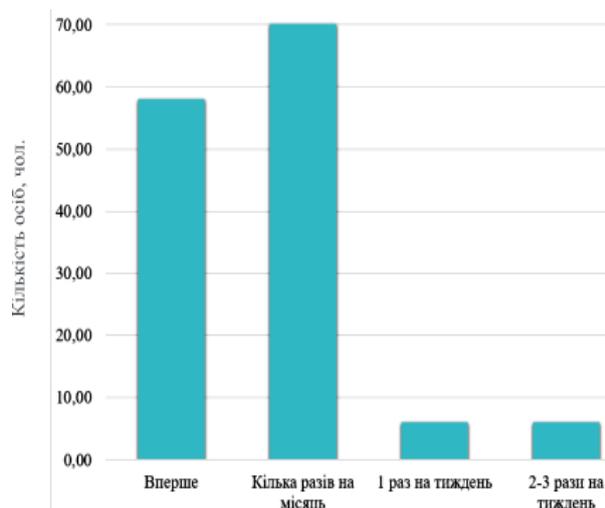


Рисунок 3.5 - Розподіл споживачів аптеки за частотою купівлі ліків

77 % опитаних звертаються за консультацією до фармацевта під час купівлі ліків. Підкреслимо, що порада фахівця в аптеці та рекомендації лікаря дістали рівну кількість виборів (40 %) при відповіді на запитання про фактори, що впливають на вибір лікарського препарату.

Під час дослідження ми запропонували респондентам дати оцінку низці показників обслуговування в аптеці, в яку найчастіше вони приходять, зокрема попросили оцінити роботу фармацевта (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

### Оцінка показників обслуговування в аптеці

Показники	Індекс	Ранг
Компетентність працівника аптеки	3,9	I
Зовнішній вигляд працівника аптеки	3,8	II
Поважне звернення працівника аптеки	2,9	III
Наявний асортимент лікарських засобів	1,9	IV
Зручність викладки лікарських засобів	1,7	V
Час очікування обслуговування	1,4	VI
Ціни на лікарські засоби	0,9	VII

Оцінки респонденти ставили за 5-бальною шкалою, де 5 - високий ступінь задоволеності, 1 - низький ступінь задоволеності. Індекс розраховано в діапазоні від 1 до 5: чим вище значення індексу, тим вищу оцінку респонденти дають показнику обслуговування в аптеці.

Отримані дані демонструють, що респонденти високо оцінили компетентність фармацевтів. Ці матеріали свідчать, по-перше, про запит з боку населення на фармацевтичну допомогу; по-друге, готовність працівників аптек її надавати; по-третє, про якість консультаційних/інформаційних послуг, якими задоволені опитані. При цьому 88 % респондентів висловили готовність повторного відвідування аптеки, а 73 % - готові порекомендувати аптеку, яку найчастіше відвідують, найближчому соціальному оточенню (родичам, сусідам, знайомим, колегам). Лише 3 % опитаних відзначили наявність конфліктів із працівниками аптек, причиною яких стала грубість, якою супроводжувалося обслуговування.

Звертаючись до рольових очікувань, які зазначають опитані, то до функцій фармацевтів/провізорів респондентами було віднесено насамперед інформаційно-консультаційні послуги, націлені на надання фармацевтичної допомоги: отримання інформації про властивості лікарського засобу (61 %), про способи застосування (39 %), про побічні дії (35 %), про зберігання препарату (34 %).

Дослідження показало, що лише половина опитаних завжди самостійно читає інструкцію до лікарського засобу, це здебільшого жінки та представники молодого покоління. Відповідно, можемо констатувати, що на фармацевтів лягає додатковий тягар відповідальності за ті препарати, які вони рекомендують клієнту, оскільки споживач часто не читає інструкцій щодо застосування того чи іншого препарату. Важливим моментом у рольових очікуваннях є і підбір лікарського препарату з урахуванням особливостей стану здоров'я та симптомів захворювання респондента (32 %). Слід зазначити, що функціонально роль фармацевта як продавця і мерчандайзера отримала невелику кількість виборів (19 % і 9 % відповідно).

Більше половини опитаних (69 %) зазначили, що професійну діяльність фармацевта та провізора слід віднести до складних. Ідеться про відповідальне ставлення до професійної діяльності та помилки, які можуть супроводжувати інформаційно-консультаційні послуги при виборі відвідувачами лікарських засобів (91 %). Працівникові аптеки слід володіти інформацією про ліки (показання до застосування, дозування, протипоказання тощо), які є в наявності (89 %).

Респонденти також вказали на важливість комунікативних якостей, які необхідні для формування діалогу з відвідувачами/клієнтами: вміння слухати (81 %), привітність (71 %), мовний етикет (54 %), дружелюбність (50 %). Зазначимо, що в сучасній літературі порушуються психологічні, етичні та деонтологічні аспекти діяльності фармацевтів/провізорів [17], розроблено спеціальні методичні рекомендації, які можуть бути використані в практиці обслуговування клієнтів аптек [18].

### 3.2. Аналіз проведеного анкетування фармацевтів.

Визначення обізнаності фармацевтів аптеки «Бажаємо здоров'я» щодо лікарських препаратів антиагрегантів для лікування агрегації тромбоцитів і еритроцитів. Під час відвідування пацієнтом аптечної організації спілкування з фахівцем починається найчастіше з привітання. У нашому дослідженні привіталися з пацієнтом лише 92% працівників аптек.

Результати анкетування фармацевтів показали, що на момент опитування 57,1 % з них мали вищу освіту, 28,6 % – вищу незакінчену фармацевтичну освіту, 14,3 % – середню професійну освіту.

На питання анкети «Як часто протягом робочої зміни до Вас в аптеку звертаються за придбанням препаратів антиагрегантів для лікування агрегації тромбоцитів і еритроцитів?», 71,4 % фармацевтів відповіли – 1-2 раз за робочу зміну, 28,6 % – 3 і більше разів.

Лише 64,3 % фармацевтів при зверненні до аптеки за препаратами заліза запитують рецепт лікаря, 35,7 % – не запитують рецепт.

На запитання, чи звертаються покупці за консультацією 73% фармацевтів-першостольників, відповіли так -73 %, 27% - ні (Рис. 3.2).

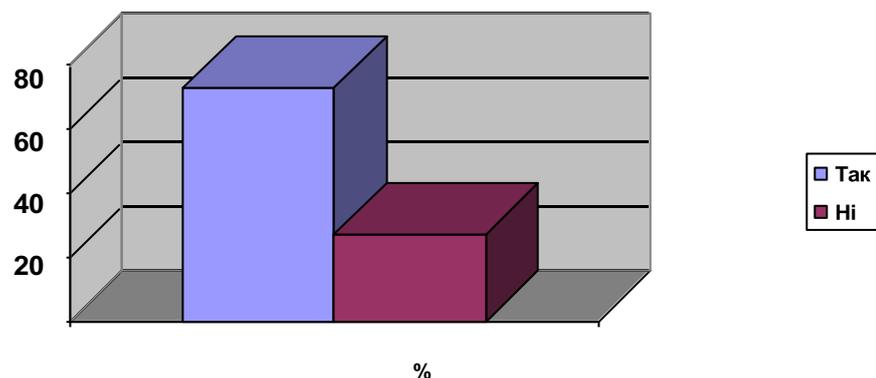


Рисунок 3.2 - Консультація у фармацевта

На запитання чи радите ви альтернативний препарат за відсутності потрібного засобу, призначеного лікарем, більша частина, а саме 83% фармацевтів відповіли - ні, оскільки лікар краще знає, що необхідно виписати пацієнтові за цієї хвороби, 17% відповіли – так (Рис.3.3).

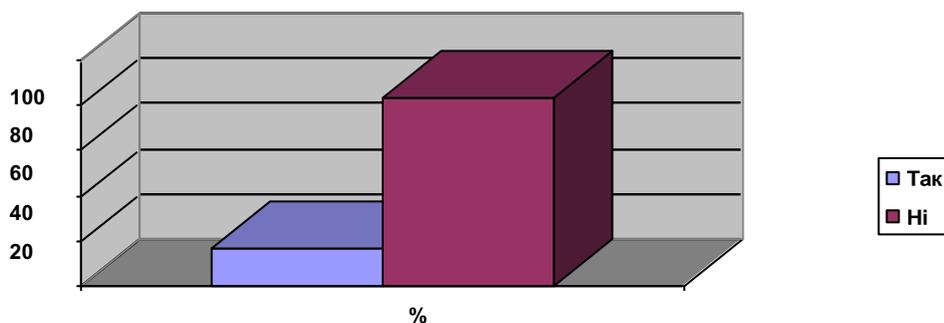


Рисунок 3.3 Консультація фармацевта щодо альтернативних препаратів

За даними анкетування виявлено, що більша частина фармацевтів знають про побічні ефекти препаратів антиагрегантів, що застосовуються для лікування при агрегації тромбоцитів і еритроцитів захворювань, а саме 78% - відповіли так і тільки 22% - ні, але підвищують свій рівень знань (Рис.3.4).

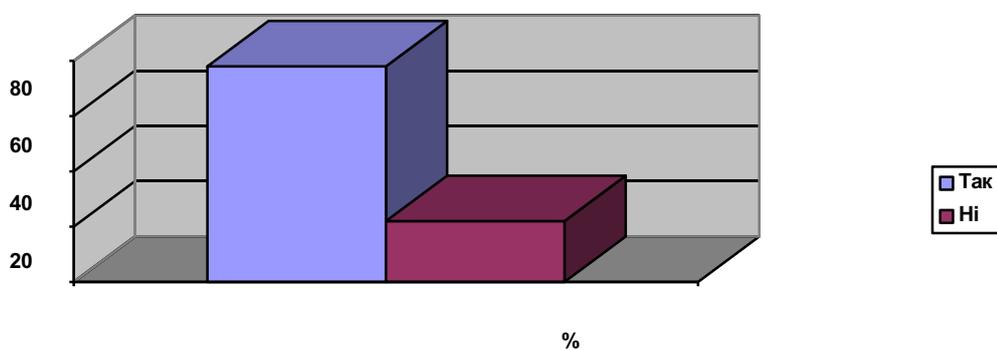


Рисунок 3.4 Знання побічних ефектів фармацевтами

На запитання як часто ви відпускаєте препарати антиагреганти, що застосовуються для лікування при агрегації тромбоцитів і еритроцитів захворювань фармацевти відповіли часто 62%, 22% - не так часто, 10% - рідко, 6% - ніколи (Рис.3.5).

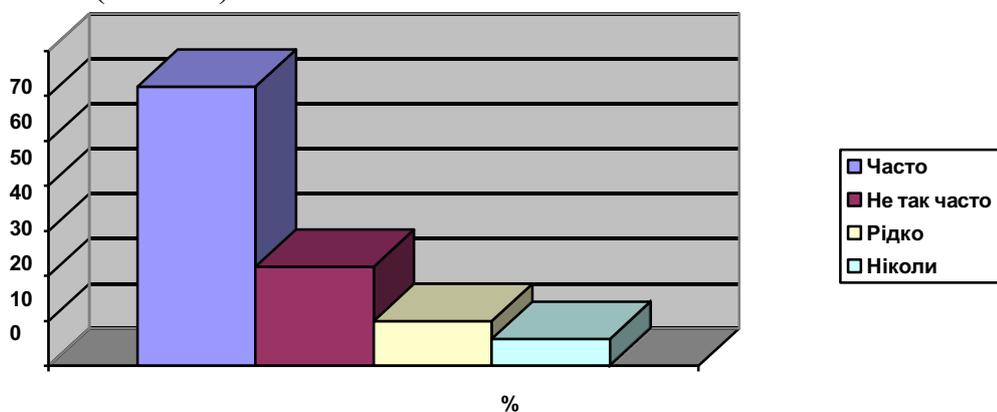


Рисунок 3.5 Частота відпуску препаратів антиагрегантів

На запитання, чи задоволені ви спілкуванням з відвідувачами, 73%

фармацевтів відповіли - так, 22% - не завжди і 5% - ні (Рис. 3.5).

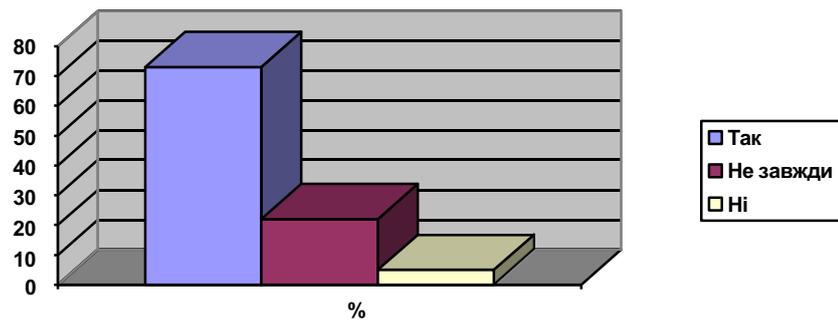


Рисунок 3.5 Задоволення спілкуванням із відвідувачами

Також у рамках дослідження було проаналізовано сприйняття працівниками аптек поведінки відвідувачів. Варіант «запитують аналоги» має наступний розподіл думок. Найбільше працівників аптек (25,9%) вважають, що про аналоги запитують приблизно 40 – 60% відвідувачів, 22,4% працівників нарахували таких відвідувачів до 20%, а 19% працівників сказали про 20 – 40% тих, хто запитує про аналоги.

Рішення щодо купівлі певного препарату в аптеці не змінюють. Адже приймають рішення про зміну препарату під час візиту до аптеки, на думку, фармацевтів, менше, ніж 20% відвідувачів – такої думки дотримуються 38,6%. Ще 33,3% сказали, що тих, хто змінює препарат у аптеці, практично немає.

Купують препарати додатково 40 – 60% відвідувачів, такої думки дотримуються 25,9% працівників аптек. Ще 24,1% вважають, що таких відвідувачів від 20% до 40%, а 22,4% фармацевтів сказали, що додатково купують препарати менше, ніж 20% відвідувачів аптек.

Також працівники аптек схильні вважати, що у аптеці купують препарати переважно для себе. 23,2% опитаних сказали, що для інших купують препарати менше, ніж 20% відвідувачів. 17,9% – що для інших купують 20 – 40%, а 14,3% – що такі покупки здійснюють 40 – 60%.

Серед джерел інформації працівниками аптек оцінювались реклама, працівники аптек, соціальні мережі, досвід прийому препаратів друзями та знайомими, попередній особистий досвід прийому.

Вплив реклами працівники аптек вважають слабким. 39,7% сказали, що вплив практично відсутній, а 32,8% вважають що вплив реклама має, але слабкий.

Свій вплив на думку відвідувачів аптек фармацевти вважають скоріше сильним (31%). Втім скоріше слабким свій вплив назвали 24,1% працівників аптек.

Соціальні мережі не вважають сильним інструментом впливу – слабким його назвали 33,3% працівників аптек. Ще 42,1% зазначили, що вплив соцмереж практично відсутній.

Досвід прийому препарату друзями або знайомими має скоріше сильний вплив – так стверджують 29,8% фармацевтів. Однак 24,6% оцінюють вплив цього чинника як скоріше слабкий.

Найбільш потужний вплив має попередній особистий досвід прийому препарату. Із цією думкою погоджуються 31% працівників аптек. Ще 37,9% вважають вплив цього чинника скоріше сильним.

Оцінюючи якість фармацевтичного консультування, було виявлено, що про загрозові симптоми фармацевтичні працівники запитують лише в 3,2% випадків, про супутні симптоми - у 13,8% випадків, інформують про спосіб застосування в 39,2% випадків. Також було отримано таку інформацію (відповідно) у кількості:

Уточнення загрозових симптомів - 3 відвідувачі (0,8 % від загальної кількості товарних запитань), 15 відвідувачів (31,3 % від загальної кількості проблемних запитань) і 2 відвідувачі (1,0 % від загальної кількості запитів на рецептурні лікарські препарати); Отримання інформації про симптоми захворювання - 8 (9,9 %), 12 (87,5 %) і 4 (3,1 %); Надання інформації про медичне застосування - 10 (31,3 %), 42 (87,5 %) і 2 (1,8 %).

З результатів видно, що фармацевтичний працівник приділяє більше уваги консультуванню в разі проблемних питань, але навіть у цьому випадку занадто мало уваги приділяється уточненню наявності загрозових симптомів. Симптоматика уточнюється також здебільшого за наявності проблемного

питання. Інформація про застосування лікарського препарату має повідомлятися завжди, що не дотримується.

### **3.3 Розробка підходів та практичних рекомендацій для фармацевтів щодо надання консультативної допомоги відвідувачам аптек при відпуску антиагрегантів.**

Для розробки підходів, які фармацевти можуть використовувати під час консультування відвідувачів аптек при відпуску антиагрегантів, слід враховувати наступні ключові аспекти:

#### 1. Оцінка стану здоров'я пацієнта

Фармацевт повинен задавати питання для збору інформації про стан пацієнта:

Чи є у пацієнта призначення лікаря?

Чи є діагноз серцево-судинних захворювань (ішемічна хвороба серця, інфаркт міокарда, тромбоз, інсульт)?

Чи приймає пацієнт інші препарати (ризик взаємодії)? Чи є алергічні реакції на ліки?

#### 2. Роз'яснення дії антиагрегантів.

Фармацевт повинен зрозуміло пояснити пацієнтові:

Принцип дії антиагрегантів: зниження агрегації тромбоцитів, профілактика тромбів.

Необхідність регулярного прийому відповідно до рекомендацій лікаря. Можливі побічні ефекти, такі як кровотеча, запаморочення, диспепсія.

#### 3. Поради щодо правильного прийому.

Прийом препарату за призначеним графіком, часто після їжі. Використання достатньої кількості води під час прийому ліків. Уникнення спільного вживання з алкоголем.

Контроль регулярного прийому, особливо у пацієнтів похилого віку.

#### 4. Попередження про можливі ризики Фармацевт має попередити:

Про необхідність негайного звернення до лікаря у разі виникнення

сильних кровотеч, слабкості чи інших небажаних симптомів.

Про взаємодію антиагрегантів з іншими лікарськими засобами (наприклад, з НПЗП, антикоагулянтами).

Про уникнення самолікування іншими препаратами без консультації.

#### 5. Мотивація до дотримання рекомендацій:

Пояснення важливості тривалого лікування для профілактики серйозних ускладнень.

Використання наочних матеріалів (буклетів, листівок). Підтримка довіри до лікарів і фармацевтів.

#### 6. Навчання самоконтролю:

Поради щодо контролю кров'яного тиску та інших важливих показників здоров'я.

Рекомендації щодо ведення щоденника прийому ліків і симптомів.

#### 7. Організація додаткових послуг в аптеці:

Проведення інформаційних днів або консультацій з кардіологом. Використання електронних нагадувань для пацієнтів щодо прийому ліків.

Ці підходи сприятимуть підвищенню якості фармацевтичного обслуговування, забезпечуючи пацієнтам необхідну інформацію та мотивацію до дотримання терапії.

Практичні рекомендації для фармацевтів щодо надання консультативної допомоги відвідувачам аптек при відпуску антиагрегантів:

#### 1. Підготовка до консультації

Забезпечити наявність доступу до актуальної інформації про антиагреганти (інструкції, протоколи лікування, довідники).

Ознайомитися з основними фармакологічними властивостями антиагрегантів, показаннями та протипоказаннями.

Створити комфортну атмосферу для консультації, забезпечуючи конфіденційність.

#### 2. Етап збору інформації у пацієнта :

Уточнити:

Чи має пацієнт рецепт лікаря (за можливості ознайомитися з ним).

Наявність діагнозу (ішемічна хвороба серця, інфаркт, тромбоз, інсульт тощо).

Чи приймає пацієнт інші препарати, включаючи НПЗП, антикоагулянти або рослинні засоби.

Наявність алергічних реакцій на ліки.

Особливості способу життя (харчування, вживання алкоголю, куріння).

3. Роз'яснення щодо дії препарату:

Пояснити механізм дії антиагрегантів (запобігають утворенню тромбів шляхом зниження агрегації тромбоцитів).

Вказати на мету терапії – профілактика серцево-судинних ускладнень.

4. Інструкції щодо правильного прийому препарату:

Дотримуватися призначення лікаря.

Приймати препарат після їжі, запиваючи достатньою кількістю води.

Уникати одночасного прийому з алкоголем та продуктами, що підвищують ризик кровотечі (наприклад, часник у великих кількостях).

Нагадати про важливість регулярного прийому ліків.

5. Інформація про побічні ефекти:

Пояснити пацієнту, що антиагреганти можуть викликати:

Кровотечі (носові, кровоточивість ясен).

Розлади шлунково-кишкового тракту (нудота, біль у шлунку).

Запаморочення або слабкість.

Рекомендувати негайно звертатися до лікаря при сильних кровотечах, появі темного калу чи інших серйозних симптомах.

6. Попередження про лікарські взаємодії:

Уточнити можливість одночасного прийому з іншими препаратами: НПЗП (ризик кровотеч).

Антикоагулянти (подвійний антитромботичний ефект).

Препарати, що містять омепразол (зниження ефективності

клопідогрелю).

7. Поради щодо самоконтролю:

Рекомендувати вести щоденник прийому ліків і симптомів.

Радити періодично вимірювати артеріальний тиск і слідкувати за показниками крові, якщо це рекомендував лікар.

8. Мотивація до дотримання терапії:

Наголосити на важливості тривалого лікування для профілактики серйозних ускладнень (інфаркту, інсульту).

Надати пацієнту інформаційні матеріали про антиагреганти, здоровий спосіб життя та харчування.

9. Додаткові послуги в аптеці:

Запропонувати пацієнту перевірити артеріальний тиск або отримати інформацію про програми лояльності для тривалого лікування.

Організовувати консультаційні дні або семінари на тему серцево-судинних захворювань.

Ці рекомендації дозволять фармацевтам надавати якісну, індивідуалізовану консультативну допомогу, сприяючи ефективності лікування та підвищуючи рівень довіри з боку пацієнтів.

### Висновки до розділу 3

Результати проведеного анкетування дозволили виявити ключові аспекти, які впливають на ефективність консультування відвідувачів аптек щодо застосування антиагрегантів. Аналіз даних засвідчив, що більшість респондентів потребують доступного й зрозумілого роз'яснення щодо механізму дії, дозування та можливих побічних ефектів препаратів цієї групи. Також було виявлено недостатній рівень обізнаності пацієнтів про важливість дотримання рекомендацій лікаря та фармацевта для досягнення бажаного терапевтичного ефекту.

На основі аналізу можна зробити висновок, що успішне консультування у процесі відпуску антиагрегантів потребує розробки чітких алгоритмів спілкування, зручних інформаційних матеріалів для пацієнтів і регулярного навчання фармацевтів. Це дозволить підвищити рівень довіри до фармацевтів, забезпечити належне використання антиагрегантів і знизити ризик ускладнень, пов'язаних із неправильним прийомом ліків.

Проведене анкетування фармацевтів дозволило оцінити рівень їхньої обізнаності, професійної підготовки та підходів до консультування пацієнтів при відпуску антиагрегантів. Встановлено, що більшість фармацевтів визнають важливість консультування, але стикаються з певними труднощами, такими як недостатній рівень знань щодо особливостей фармакологічної дії антиагрегантів, індивідуальних особливостей пацієнтів та сучасних рекомендацій з їх застосування.

У даному розділі було розроблено підходи та практичні рекомендації для фармацевтів щодо надання консультативної допомоги відвідувачам аптек при відпуску антиагрегантів. Впровадження розроблених підходів у практичну діяльність фармацевтів сприятиме підвищенню якості фармацевтичної допомоги пацієнтам, які застосовують антиагреганти, та забезпечить раціональне та безпечне використання цих лікарських засобів.

## ВИСНОВКИ

Розглянуто сутність та значення фармацевтичної консультативної діяльності, визначено її ключову роль у забезпеченні якісної фармацевтичної опіки. Аналіз теоретичних основ виявив, що фармацевт є важливим посередником між лікарем і пацієнтом, його консультативна діяльність спрямована на підвищення ефективності фармакотерапії, зниження ризиків побічних ефектів та покращення якості життя пацієнтів.

Особливу увагу приділено антиагрегантам як специфічній групі лікарських засобів, які вимагають від фармацевта не лише глибоких знань про механізм їхньої дії, показання та протипоказання, а й вміння чітко і доступно доносити інформацію до пацієнта. Установлено, що професійна комунікація фармацевта під час консультивання сприяє підвищенню прихильності пацієнтів до лікування та запобіганню ускладненням, пов'язаним з неправильним застосуванням ліків.

Таким чином, теоретичні основи фармацевтичної консультативної діяльності закладають фундамент для формування професійних компетенцій фармацевтів, що є особливо важливим у роботі з антиагрегантами, які відіграють ключову роль у профілактиці тромбоутворення та серцево-судинних захворювань.

Також було визначено об'єкти та методи, які забезпечили комплексний підхід до вивчення ролі фармацевта в наданні консультативної допомоги при відпуску антиагрегантів в аптечних закладах. Як об'єкт дослідження було обрано професійну діяльність фармацевтів у контексті їх взаємодії з пацієнтами, які потребують антиагрегантної терапії.

Методичний апарат дослідження включав аналіз наукових і нормативних джерел, анкетування фармацевтів, спостереження за процесом консультивання та оцінку задоволеності пацієнтів якістю фармацевтичної допомоги. Використання кількісних та якісних методів дослідження дозволило отримати об'єктивну інформацію про актуальність проблеми, рівень знань і навичок фармацевтів, а також ефективність їх консультацій.

Застосований підхід забезпечив достовірність результатів та їх подальше використання для розробки рекомендацій щодо підвищення ефективності фармацевтичної допомоги.

У ході проведеного анкетування було отримано детальну інформацію про обізнаність, очікування та потреби відвідувачів аптек щодо консультацій фармацевтів при відпуску антиагрегантів. Згідно з отриманими даними, більшість респондентів вказали на важливість фармацевтичного консультування, особливо у питаннях правильного дозування, можливих побічних ефектів та взаємодії антиагрегантів з іншими лікарськими засобами. Виявлено, що рівень довіри відвідувачів до рекомендацій фармацевтів залишається високим, проте існує потреба в підвищенні якості консультування, зокрема через надання більш детальної та доступної інформації. Зокрема, 68% опитаних зазначили, що не завжди отримують достатньо інформації про особливості застосування антиагрегантів, а 45% вказали на потребу в роз'ясненні можливих ризиків самолікування.

Аналіз також показав, що фармацевти відіграють важливу роль у підвищенні прихильності пацієнтів до терапії та зниженні ризику ускладнень, пов'язаних з неправильним застосуванням антиагрегантів. Ці результати підкреслюють необхідність вдосконалення професійних компетенцій фармацевтів у сфері консультування, а також організації систематичного навчання для покращення комунікаційних навичок.

Таким чином, проведене анкетування підтверджує ключову роль фармацевта як консультанта в забезпеченні раціонального та безпечного використання антиагрегантів, що сприяє збереженню здоров'я пацієнтів та підвищенню ефективності лікувального процесу.

В результаті проведеного анкетування серед фармацевтів було отримано цінні дані щодо рівня знань, навичок і досвіду фахівців у наданні консультативної допомоги при відпуску антиагрегантів. З результатів анкетування також видно, що багато фармацевтів стикаються з труднощами у комунікації з пацієнтами через недостатню інформованість останніх про

важливість правильного застосування антиагрегантів. Окрім того, фахівці виявили потребу у більшій підтримці з боку керівництва аптек у вигляді регулярних тренінгів і оновлення інформаційних матеріалів щодо новітніх рекомендацій та змін у протоколах лікування. Проведене анкетування підтвердило необхідність удосконалення професійної підготовки фармацевтів, а також покращення умов для їхнього професійного розвитку в галузі консультування пацієнтів щодо використання антиагрегантів.

Було розглянуто ключові аспекти ролі фармацевта у наданні консультативної допомоги відвідувачам аптек при відпуску антиагрегантів. Зроблено акцент на необхідності індивідуального підходу до кожного пацієнта, а також важливості поінформованості фармацевта щодо показань, протипоказань, можливих побічних ефектів та взаємодії антиагрегантів з іншими лікарськими засобами. Зокрема, було запропоновано низку практичних рекомендацій, що включають проведення бесід із пацієнтами про правильне застосування препаратів, контролювання дозування, попередження про можливі ризики, а також інформування про необхідність регулярного медичного спостереження. Важливою складовою є також створення сприятливої атмосфери для пацієнта, що дозволяє знизити рівень стресу та тривожності під час отримання медикаментозного лікування.

Отже, консультативна допомога фармацевта при відпуску антиагрегантів є важливою складовою частиною фармацевтичної практики, яка сприяє підвищенню ефективності лікування та запобіганню можливих ускладнень. Високий рівень кваліфікації фармацевта та активне спілкування з пацієнтами дозволяють значно покращити результати лікування та забезпечити безпеку при застосуванні антиагрегантів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Безруков В.В., Купраш Л.П., Купраш О.В. / Фармакокінетика та фармакодинаміка ліків у хворих похилого та старечого віку / Київ, Тов "Франко Пак", 2023 - 157 с.
2. Бурлака Б. Опрацювання фармацевтичних факторів до створення алгоритмічного підходу в методології розробки назальних форм системної дії / Б. Бурлака ; [наук. консультанти: д-р біол. наук, проф. І. Ф. Бєленічев, д-р фарм. наук, проф. В. В. Гладишев] // XXV Міжнародний медичний конгрес студентів та молодих вчених : матеріали конгресу, м. Тернопіль, 12-14 квітня 2021 р. — Тернопіль : Укрмедкнига, 2021. — С. 189.
3. Державний реєстр лікарських засобів України. URL: <http://driz.com.ua> (дата звернення 04.04.2024).
4. Державний формуляр лікарських засобів [Електронний ресурс] / М-во охорони здоров'я України, Центр. формуляр. комітет, Держ. експерт. центр. — Київ, 2023. — Вип. 15. — Режим доступу : <https://dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv?role=ua> /. (дата доступу : 01.10.2023)
5. Про затвердження Переліку лікарських засобів, дозволених до застосування в Україні, які відпускаються без рецептів з аптек та їх структурних підрозділів [Електронний ресурс] : наказ МОЗ України № 848 від 05.05.2023. — Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/z0854-23>. (дата звернення: 01.10.2023)
6. Про лікарські засоби : Закон України від 28.07.2022 р. № 2469-IX : станом на 17 верес. 2023 р. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-20#Text>.
7. Про затвердження протоколів фармацевта : Наказ МОЗ України від 05.01.2022 р. № 7. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0007282-22#Text>.
8. Півень О.П., Малий В.В., Дорохова Л.П., Рогуля О.Ю., Хренов О.М.

Дослідження поведінки споживачів лікарських засобів. Комунальне господарство міст. Серія економічна. 2020. Том 5. Випуск 158. С. 38–45.

9. Робочий журнал для практичних занять з організації та економіки фармації / А. С. Немченко, В. М. Назаркіна, Н. В. Тетерич [та ін.] ; за ред. А. С. Немченко. – Харків : Вид-во НФаУ, 2019. – 96 с

10. Фармацевтичний аналіз : підруч. для студентів вищ. навч. закл. / П. О. Безуглий, В. А. Георгіянц, Р. Б. Лесик [та ін.] ; за заг. ред. В. А. Георгіянц. – Х. : НФаУ : Золоті сторінки, 2019. – 568 с. – ISBN 978-966-615-560-6

11. Клінічна фармація в Україні та світі : матеріали Всеукраїнської науковопрактичної Internet-конференції з міжнародною участю, присвяченої 30-річчю заснування кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації НФаУ (16-17 березня 2023 р., м. Харків). - Харків: НФаУ, 2023. - 265 с.

12. Цуркан О. О. Фармацевтична хімія. Аналіз лікарських речовин за функціональними групами : навч. посіб. [для студ. вищ. мед. (фармац.) навч. закл. III-IV рівнів акредитації] / О. О. Цуркан, І. В. Ніженковська, О. О. Глушаченко. – 3-є вид. – К. : ВСВ «Медицина», 2019. – 152 с. – ISBN 978-617-505-732-2

13. Bilousova N. A., Mykhalchuk V. M. Analytical review of the influence of socio-economic factors on the state of pharmaceutical care for patients with cardiovascular diseases. *Polski Merkuriusz Lekarski*. 2024. Vol. 52. No. 3. P. 347–355.

14. The International Pharmacopoeia. — 11th Edition, 2022 [Electronic resource]. — Access mode: <https://digicollections.net/phint/2022/index.html#d/b.1> (date of access: 01.10.2023).

15. Клінічна фармакологія : підручник / за ред. О. М. Біловола. — Вінниця : Нова Книга, 2021. — 544 с.

16. Soubra L., Elba G. Pharmacist Role in Hypertension Management in the Community Setting: Questionnaire Development, Validation, and Application. *Patient Preference Adherence*. 2023. Vol. 17. P. 351–367. DOI: 10.2147/PPA.S394855.

17. Симптоми та синдроми в практичній фармації. Принципи терапії:

навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. – 2-ге вид., доп. / І.А. Зупанець, С.Б. Попов, Ю.С. Рудик та ін.; за ред. І.А. Зупанця, В.П. Черних. – Харків: Золоті сторінки, 2021. – 120 с

18. Kaufmann C.C., Muthspiel M., Lunzer L. et al. (2024) Antiplatelet Therapy and Anticoagulation before, during, and after Acute Coronary Syndrome. *Journal of Clinical Medicine*, 13(8): 2313. Посилання: ([www.umj.com.ua/uk/publikatsia-257028-farmakokinetichni-perevagi-prasugrelyu-v-likuvanni-patsiyentiv-z-gostrim-koronarnim-sindromom](http://www.umj.com.ua/uk/publikatsia-257028-farmakokinetichni-perevagi-prasugrelyu-v-likuvanni-patsiyentiv-z-gostrim-koronarnim-sindromom))

19. Корнацький ВМ, Талаєва ТВ, Сіренко ЮМ, Міщенко ЛА, Ревенько ІЛ, Мітченко ОІ, Пархоменко ОМ, Соколов ЮМ, Коваленко ВМ. Стрес і серцевосудинні захворювання в умовах воєнного часу. Київ, 2022. 267 с

20. Mechanical dyssynchrony: How do we measure it, what it means, and what we can do about it. / Fudim M, et al. *J Nucl Cardiol*. 2021. Vol. 28(5). P. 2174-2184. doi: 10.1007/s12350-019-01758-0.

21. Соціальна фармація: стан, проблеми та перспективи : С 69 матер. ІХ Міжнар. наук.-практ. конференції (25 кв. 2024 р., м. Харків) / ред. кол.: А. А. Котвіцька та ін. – Х.: НФаУ, 2024. – 290 с.

22. Симптоми та синдроми в практичній фармації. Принципи терапії: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. – 2-ге вид., доп. / І.А. Зупанець, С.Б. Попов, Ю.С. Рудик та ін.; за ред. І.А. Зупанця, В.П. Черних. – Харків: Золоті сторінки, 2021. – 120 с.

23. Клінічна фармація: підготовка до КРОК-2 [Електронний ресурс] : практикум / К. О. Зупанець [та ін.], 2021. - 64 с.

24. Клінічна фармація та фармацевтична опіка : навч.-метод. посіб. Для підготовки до ліцензійного іспиту «Крок-2» / С. Ю. Штриголь [та ін.] ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2024. – 130 с

25. Практикум з фармацевтичної опіки для здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, О. В. Товчига, В. В. Цивунін та ін.; за ред. С. Ю. Штриголя. – Харків : НФаУ, 2022. — 156 с.

26. ПРОТОКОЛИ ФАРМАЦЕВТА [Електронний ресурс]. – Режим

доступу : [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/01/2022\\_7\\_pf.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/01/2022_7_pf.pdf).

27. Гала Л. О. Аналіз ефективності виконання аптекою основних функцій за умов упровадження Належної аптечної практики в Україні. Соціальна фармація в охороні здоров'я. 2019. Т. 5. № 3. С. 48–56.
28. Немченко А. С., Царьова К. О., Падецька Л. В. Дослідження сучасних проблем рецептурного відпуску лікарських засобів в Україні. Формування національної лікарської політики за умов впровадження медичного страхування: питання освіти, теорії та практики : матеріали V Всеукр. наук.- освіт. Internet-конф., 12-13 берез. 2019 р., м. Харків. Харків : НФаУ, 2019. С. 60–70.
29. Srđan Šapić, Milan Kocić and Katarina Radaković Creating Consumer Loyalty in the Field of Using Over-the-Counter Products. Economic Themes. 2019. 57(1). P. 1–20. URL: <https://intapi.sciendo.com/pdf/10.2478/ethemes-2019-0001>
30. International Pharmaceutical Federation (FIP). Economic sustainability and pharmacy: A commentary article. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2023. P. 21. URL: <https://www.fip.org/file/5870>.
31. International Pharmaceutical Federation (FIP). Cardio-vascular diseases: A handbook for pharmacists. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2022. P. 108. Available online: <https://www.fip.org/file/5251>.
32. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice / F. L. J. Visseren et al. European Heart Journal. 2021. Vol. 42. No. 34. P. 3227–3337. DOI: 10.1093/eurheartj/ehab484.
33. Henman M. C., Ravera S., Lery F.-X. Council of Europe Resolution on the Implementation of Pharmaceutical Care—A Step Forward in Enhancing the Appropriate Use of Medicines and Patient-Centred Care. Health-care. 2024. Vol. 12. No. 2. P. 232. DOI: 10.3390/healthcare12020232.

**ДОДАТКИ****ДОДАТОК А****АНКЕТА ВИЗНАЧЕННЯ ТА РАНЖУВАННЯ ФАКТОРІВ,  
ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА АСОРТИМЕНТ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ  
АНТИАГРЕГАНТІВ В АПТЕЦІ БАЖАЄМО ЗДОРОВ'Я**

Анкетування містило в собі такі запитання:

Ваша стать:

а) жіноча; б) чоловіча

Ваш вік:

а) 18-30 років;

б) 30-55 років;

в) від 55 і вище

Чи часто ви відвідуєте цю аптеку?

а) до 5 разів на місяць;

б) 1-2 рази на місяць;

в) дуже рідко;

г) уперше в аптеці

На що ви звертаєте увагу під час відвідування аптеки?

а) широкий асортимент;

б) прийнятні ціни;

в) грамотний і ввічливий персонал;

г) зручність розташування

Чи влаштовує вас асортимент препаратів в аптеці?

а) так, цілком влаштовує;

б) не знаю, ніколи не купував;

в) не влаштовує

Препарати, яких країн-виробників ви віддаєте перевагу  
використовувати?

а) імпортні;

б) вітчизняні

Що є для вас визначальним фактором під час вибору препаратів?

а) реклама;

б) поради фармацевта;

в) за призначенням лікаря;

г) за рекомендацією знайомих і друзів

## АНКЕТУВАННЯ РІВНЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЗНАНЬ ФАРМАЦЕВТІВ

Ваша стать:

- а) чоловіча;
- б) жіноча

Ваша освіта:

- а) середня спеціальна;
- б) незакінчена вища;
- в) вища

Чи звертаються до вас покупці за консультацією щодо вибору засобу для лікування шкіри?

- а) так;
- б) ні

У разі відсутності препарату, призначеного лікарем, чи радите ви покупцям придбати альтернативні препарати?

- а) так;
- б) ні

Чи знаєте ви про побічні ефекти прийому засобів для лікування шкіри?

- а) так;
- б) ні

Як часто ви відпускаєте препарати для лікування шкіри?

- а) часто;
- б) не так часто;
- в) рідко;
- г) ніколи

Чи задоволені ви спілкуванням із відвідувачами аптеки?

- а) так;

б) не завжди;

в) ні

У якій лікарській формі найбільш затребувані препарати?

а) крем;

б) таблетки;

в) капсули;

г) супозиторії.



**Міністерство охорони здоров'я України Міністерство  
освіти і науки України  
Національний фармацевтичний університет Кафедра  
менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації**

**III науково-практична internet-конференція з  
міжнародною участю  
«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ, МЕНЕДЖМЕНТУ І  
ЕКОНОМІКИ У ФАРМАЦІЇ І ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я»**

**17 січня 2025 року**

**м. Харків**