

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
О.О.БОГОМОЛЬЦЯ

ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра клінічної фармакології та клінічної фармації

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**На тему: «Клініко фармацевтична характеристика основних компонентів
антацидних препаратів при вагітності»**

Виконала: здобувач ка вищої освіти 5 курсуб групи Ф1Б

Напрямку підготовки (спеціальності)

226 «Фармація»

Освітньої програми «Фармація»

Макаренко Валерія Миколаївна

Науковий керівник: к.фарм.н., ас. Ситник Інна

Миколаївна

Рецензент: д.фарм.н.,проф. Гала Лілія Олексіївна

Київ -2024

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
ОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	7
1.1. Етіологія виникнення печії у вагітних	7
1.2. Клініко фармацевтична характеристика антацидів	10
1.3. Характеристика натрію альгінату.....	13
1.4. Характеристика солей алюмінію.....	14
1.5 Характеристика солей магнію та кальцію.....	18
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	22
РОЗДІЛ 3. Аналіз результатів анкетування. Фармацевтична опіка.	17
3.1. Результати анкетування.....	23
3.2. Схема фармацевтичної опіки при застосуванні антацидів у вагітних.....	37
ВИСНОВКИ.....	39
ДОДАТКИ.....	40
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	43
SUMMARY.....	46

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ГРВЗ – гастроезофагеальний рефлюкс

ГЕРХ – гастроезофагеальна рефлюксна хвороба

НСС – нижній стравохідний сфінктер

ІМТ – індекс маси тіла

ЕФГД – езофагофіброгастроудоденоскопія

СО – стравохідний отвір

ЛЗ – лікарські засоби

ВСТУП

Актуальність проблеми. Вагітність визначається великим комплексом фізіологічних змін у жіночому організмі, серед яких особливу увагу привертають зміни в роботі шлунково кишкового тракту. Збільшення рівня гормонів та зміни у структурі та функції шлункового тракту можуть призводити до неприємних симптомів, таких як гастроезофагеальний рефлюкс (ГРВЗ) та печія. Антацидні препарати визнані однією з ключових груп лікарських засобів для нівелювання цих симптомів у вагітних жінок. В цій роботі розглянемо клініко фармацевтична характеристика основних компонентів антацидних препаратів та їх використання в умовах вагітності, зокрема здатність до нейтралізації кислоти та вплив на фізіологічні процеси у шлунково кишковому тракті в цьому важливому періоді життя жінки.

Гастроезофагеальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ) – одне з найпоширеніших захворювань органів травлення серед порушень, пов'язаних із кислотністю. У світі щорічно фіксується 5 випадків захворюваності на ГЕРХ на кожну тисячу осіб. У розвинених країнах Європи та США на печію, що виникає періодично, скаржаться від 20% до 40% дорослого населення [1]. Ця тенденція до постійного збільшення кількості випадків ГЕРХ є очевидною. Значне зниження якості життя пацієнтів, серйозна загроза ускладнень, таких як стриктура і кровотеча зі стравоходу, стравохід Баррета, аденокарцинома стравоходу, а також тривале медикаментозне лікування із розвитком різних побічних реакцій, роблять цю проблему актуальною.

Вагітність не виходить за межі глобальної статистики поширення ГЕРХ, і її симптоми можуть виявитися протягом будь якого триместру. За різними авторами встановлено, що найчастіше (від 22% до 55%) прояви печії у вагітних спостерігаються в першому триместрі, менше часто (39–40%) – в другому, а в третьому триместрі зафіксовано значний розкид даних, від 8% до 72% випадків [2]. Згідно з даними J.M. Marrero та його колег, лише 14%

вагітних відзначали печію до початку вагітності, і цей показник зростав до кінця періоду вагітності.

Високий рівень поширення печії серед вагітних призводить до того, що багато гінекологів розглядають її як звичайне явище і не приділяють особливої уваги, навіть за умови того, що печія є однією з ознак GERX і вимагає відповідного обстеження та лікування [3].

Мета дослідження. Дослідити клініко фармацевтичну характеристику основних компонентів антацидних препаратів при вагітності.

Матеріали дослідження.

1. Аналіз попередніх наукових досліджень та публікацій, що стосуються антацидів та їхнього використання під час вагітності.

2. Аналіз історії хвороб. Вибірка вагітних жінок, які страждають від гастроєзофагеального рефлюксу (ГРВЗ) та отримують антацидні препарати.

3. Анкетування.

Завдання дослідження.

1. Дослідити склад і властивості основних компонентів антацидних препаратів, що використовуються під час вагітності.

2. Вивчити результати клінічних досліджень та наукових публікацій щодо безпеки антацидів для вагітних жінок та їхніх немовлят. Проналізувати можливі побічні ефекти та ризики для матері і плоду.

3. Провести анкетування щодо ефективності та безпечності застосування основних компонентів антацидних ЛЗ у вагітних (серед фармацевтів).

4. Визначити ефективність антацидних препаратів у полегшенні симптомів гастроєзофагеального рефлюксу у вагітних жінок. Порівняти різні типи антацидів та їхні дози.

5. Удосконалити план схему фармацевтичної опіки при застосування антицидів у період вагітності.

Предмет дослідження. Антацидні препарати та їх основні компоненти в контексті використання вагітними жінками.

Об'єкт дослідження. Вагітні жінки, які використовують антацидні препарати для полегшення симптомів гастроезофагеального рефлюксу під час вагітності.

Методи дослідження. Бібліосемантичний, соціологічний, анкетування фармацевтів.

Новизна та значення одержаних результатів. Дана робота спрямована на аналіз впливу антацидних препаратів на здоров'я вагітних жінок, зокрема на їхню безпеку та ефективність. Ця тема є актуальною і важливою, оскільки вагітність може супроводжуватися численними фізіологічними змінами, які можуть впливати на фармакокінетику та фармакодинаміку лікарських засобів.

Отримано нові дані щодо докладного аналізу складу антацидних препаратів, їхніх активних і неактивних компонентів, що є новизною, оскільки ці дані можуть бути обмежено доступні в літературі.

Також, наукова новизна полягає в розробці науково обґрунтованих рекомендацій для медичних фахівців та вагітних жінок щодо безпеки і ефективності використання антацидних препаратів під час вагітності.

Отже, ця робота вносить важливий внесок у розуміння фармацевтичних та клінічних характеристик антацидних препаратів при вагітності, що є актуальним завданням для медичної спільноти та вагітних жінок.

Апробація результатів. Результати роботи викладено і обговорено на: науково практичній конференції «Клінічна фармакологія та фармацевтична опіка: сучасні тренди» (12 грудня 2023).

Практичне значення отриманих результатів. Результати дослідження допомагають врахувати особливості використання антацидів у вагітних жінок та оцінити їхню безпеку. Надана інформація про клінічну ефективність та фармацевтичні характеристики антацидних препаратів допомагає лікарям,

фармацевтам та пацієнтам зробити обґрунтований вибір при виборі оптимального препарату для лікування симптомів ГРВЗ під час вагітності.

Структура роботи. Випускна кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновку, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг роботи – 47 сторінки. Список використаних джерел складає 32 найменувань.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Етіологія виникнення печії у вагітних.

Підвищення гестаційного віку матері є одним із важливих факторів, що передують виникненню печії, і виявляється зворотною кореляцією. Індекс маси тіла (ІМТ) та національність, за загальним припущенням, не впливають значуще на розвиток печії, хоча за деякими даними можна зауважити, що ІМТ в цілому населенні прямо корелює з появою печії та її інтенсивністю [4].

Основною причиною виникнення печії під час вагітності є гормональні та фізичні зміни в організмі, які впливають на ряд інших процесів. Наприклад, збільшення розміру матки призводить до підвищення внутрішньочеревного тиску та тиску в шлунку. Це вносить зміни у розташування органів черевної порожнини, зокрема, шлунок переміщується ближче до діафрагми, що може спричинити дисфункцію нижнього стравохідного сфінктера (НСС). Також підвищується можливість пролабування кардіальної ділянки шлунка через стравохідний отвір(СО) діафрагми, що може призвести до утворення грижі в цьому отворі. Це, в свою чергу, може призводити до утрудненої евакуації кислотного рефлюксу зі шлунка. Крім того, ці явища можуть супроводжуватися симптомами копростазу, що подальше погіршує порушення евакуації зі шлунка.

Серед гормональних причин важливо відзначити вплив прогестерону, який спричиняє розслаблення гладеньких м'язів по всьому організму. Це необхідно для зниження тону мати з плодом, але, крім того, призводить до зниження тону нижнього стравохідного сфінктера (НСС). Частіше це відбувається до 36 го тижня вагітності, коли відзначається максимальна кількість епізодів та тривалість печії, і відновлення тону НСС відбувається після пологів.

Зі зростанням розмірів плода матка також збільшується, що призводить до стискання кишечника та діафрагми. Це створює додаткові труднощі для

своєчасного випорожнення вмісту шлунка та кишечника та нормального функціонування нижнього стравохідного сфінктера.

Під впливом гестагенів, які є стероїдними жіночими статевими гормонами, що переважно виробляються жовтим тілом яєчників, відбувається не лише зниження збудливості та тонусу матки під час вагітності, але також одночасно зменшується тонус гладеньких м'язів кишечника. Це призводить до порушення чутливості хеморецепторів кишечника до серотоніну та гістаміну. Усе це призводить до зниження перистальтики кишечника, що сприяє розвитку запорів, а також призводить до порушення кишкової мікробіоти [5].

Післяпологовий період не завжди призводить до повного зникнення цих симптомів у всіх жінок. Дослідження показують, що у 19,7% жінок, які відзначали печію під час вагітності, вони залишалися і після пологів [6]. Збільшення маси тіла під час вагітності також вважається фактором ризику виникнення симптомів ГЕРХ через рік після пологів [7].

Печія є одним з найхарактерніших симптомів ГЕРХ. Основою механізму її розвитку є патологічний гастроєзофагеальний рефлюкс, що виявляється високою частотою і/або тривалістю епізодів закидання агресивного вмісту шлунка в стравохід. Це обумовлено порушенням функції нижнього стравохідного сфінктера (НСС) – нездатністю замикання кардії. Ця нездатність частково або повністю виникає через деструкцію НСС при грижі стравохідного отвору діафрагми [8].

Для більшості пацієнок діагноз ГЕРХ у період вагітності встановлюється на основі основних симптомів цього захворювання. Випадки неефективного чи ускладненого перебігу ГЕРХ можуть вимагати застосування езофагофіброгастродуоденоскопії з рН метрією — методу вибору. Нерідко необхідним стає амбулаторний добовий моніторинг рівня рН, який рекомендується проводити після завершення першого триместру вагітності [9].

1.2. Клініко фармацевтична характеристика антацидів.

Антациди є найбільш поширеною групою безрецептурних препаратів, які використовуються для лікування печії. Ці препарати сприяють зниженню агресивності вмісту шлунка та дванадцятипалої кишки шляхом прямої хімічної взаємодії. Важливо відзначити, що антациди не впливають на фізіологічні механізми секреції шлунку.

Більшість антацидних препаратів поступово зменшують кислотність середовища шлунка, утворюючи рівномірний захисний шар, який запобігає контакту шлункового соку з подразненими ділянками стінки шлунка.

Класифікація цих препаратів може ґрунтуватися на різних параметрах, таких як хімічний склад, здатність до абсорбції або склад основних компонентів. Важливим аспектом також є форма випуску та швидкість їхньої дії.

Антациди, такі як натрію гідрокарбонат, магнію окис, альгінати, зазвичай швидко поглинаються з шлунку в кров. Більшість антацидів не піддаються метаболізму в організмі, діючи фізично шляхом нейтралізації кислоти у шлунку. Виведення антацидів переважно відбувається через нирки. Проте, магній та алюміній можуть накопичуватися в організмі при тривалому використанні, що може викликати побічні ефекти, такі як діарея або запори, в залежності від типу антациду. Також важливо враховувати можливі взаємодії з іншими лікарськими засобами, оскільки антациди можуть впливати на їхнє поглиблення та ефективність. Ефект антацидів має відносно коротку тривалість, і повторна доза може бути необхідною для підтримання ефективності [10].

Щодо солей альгінової кислоти, які використовуються для лікування печії, серед представників медичної громади відсутній консенсус стосовно їхнього віднесення до антацидів чи розглядання як окремої групи лікарських засобів.

Нерідко альгірати за фармакологічним показником включаються до категорії антацидів і адсорбентів, хоча їхні механізми дії відрізняються від антацидів [11].

Механізм дії альгіратів полягає в утворенні гелевого "пліту" при взаємодії альгірата із соляною кислотою шлункового соку. Цей гель створює механічний бар'єр, який запобігає потраплянню кислоти і пепсину на слизову оболонку стравоходу. Антирефлюксний ефект альгірату натрію проявляється у нейтралізації кислого шлункового та лужного дуоденального вмісту, не вибірково [12].

Антациди поділяються на ті, що всмоктуються (наприклад, карбонат кальцію, окис магнію) та ті, що не всмоктуються (наприклад, гідроокис магнію і алюмінію, фосфат алюмінію, трисилікат магнію). Антациди, що не всмоктуються, різняться за хімічним складом та активністю.

Використання катіонів магнію і алюмінію у більшості антацидів не всмоктуються, існує ризик накопичення цих елементів в організмі, що може викликати побічні ефекти, такі як діарея або запори, в залежності від типу антациду. Антациди також можуть впливати на поглиблення та ефективність інших лікарських засобів через їхню взаємодію [13].

Важливо відзначити, що антациди, зокрема на основі алюмінію, кальцію чи магнію, при відповідних дозах не пов'язані з підвищеним ризиком вроджених аномалій плоду під час вагітності.

У міжнародній анатомо-терапевтичній хімічній класифікації в розділі "Препарати для лікування захворювань, пов'язаних з порушенням кислотності", визначено групу "Антациди, код A02a", яка розглядається як відділ і має вісім підгруп [14]:

1. A02aa - препарати магнію
2. A02AB - препарати алюмінію
3. A02AC - препарати кальцію
4. A02AD - комбінація препаратів алюмінію, кальцію і магнію

5. A02AD - антациди у поєднанні з вітрогінними препаратами
6. A02AG - антациди у поєднанні зі спазмолітиками
7. A02AH - антациди у поєднанні з натрію бікарбонатом
8. A02AX - антациди у поєднанні з іншими препаратами

У розробці та використанні антацидних препаратів враховують ряд важливих вимог до ідеального антациду, серед яких можна виділити:

1. Висока кислотонейтралізуюча та адсорбуюча активність: Здатність ефективно нейтралізувати кислоту та адсорбувати шкідливі речовини.
2. Збереження інтрагастрального рН у діапазоні 3–5: Здатність підтримувати оптимальний рівень рН в шлунку для забезпечення нормального функціонування.
3. Швидкий початок дії та тривалий ефект: Швидке вираження та довготривала дія для ефективного контролю над кислотністю.
4. Відсутність синдрому "рикошету" та вторинної гіперсекреції: Запобігання негативним ефектам, які можуть виникнути після закінчення прийому препарату.
5. Відсутність газоутворення: Запобігання утворенню надмірного газу в шлунку.
6. Відсутність системних негативних впливів на ниркову функцію та рівень кальцію у крові: Збереження нормального функціонування нирок та кальційного обміну.
7. Відсутність системних негативних впливів, пов'язаних зі всмоктуванням алюмінію, магнію, кальцію, натрію, бісмуту: Запобігання можливим шкідливим впливам на організм.
8. Збереження органолептичних властивостей: Підтримання приємного смаку, аромату та інших органолептичних характеристик.
9. Стабільність при тривалому зберіганні: Забезпечення збереження якості та ефективності препарату протягом тривалого періоду.

10. Прийнятна ціна: Доступність для широкого кола пацієнтів, щоб забезпечити ефективну лікувальну стратегію. [15].

Ці критерії визначаються з метою забезпечення ефективності та безпеки антацидного препарату, його зручності та прийнятності для пацієнта.

Таблиця 1.1

Опис властивостей окремих складових компонентів антацидних препаратів

Дія/Катіон	Mg ²⁺	Ca ²⁺	Al ³⁺
Нейтралізуюча	+++	+	+++
Адсорбуюча	+	+	+++
Обволікаюча	–	–	+
В'язуча	–	–	+
Цитопротекторна	–	–	+++

Примітка: "–" позначає відсутність ефекту, "+" вказує на низьку активність, "++" означає середню активність, "+++" вказує на високу активність. [15].

1.3. Характеристика натрію альгілату.

У 1881 році британський хімік Е. Стенфорд виявив альгілати у бурих водоростей *Phaeophyceae* [16]. В подальшому він продемонстрував, що ці речовини проявляють різноманітні характеристики, такі як стабілізація густих суспензій, утворення плівок та перехід у гелеву форму. У другій половині минулого століття було встановлено, що альгілати є нейтральними полісахаридними полімерами і визнані як харчові волокна [17].

Незважаючи на схожість терапевтичного ефекту (усунення печії), фармакодинаміка альгілатів відзначається великою відмінністю від більшості антацидів [18]. Це зумовлено унікальною хімічною структурою та фармакологічною дією цих речовин. Наявність альгінової кислоти,

представленої у складі альгілату натрію, розкриває фундаментальні фармакологічні та клінічні ефекти цих препаратів. Взаємодія з ліками за наявності натрію або калію бікарбонату з кислотою шлункового соку призводить до утворення діоксиду, що в свою чергу спричиняє утворення гелю.

Гель, що містить діоксид, утворює піну та плаває на поверхні шлунка. Це призводить до створення своєрідного бар'єру у вигляді "пліту", який запобігає дальшому проникненню кислоти та пепсину на слизову оболонку стравоходу. Шляхом утворення механічного бар'єра у формі "плівки", натрієвий альгілат забезпечує антирефлюксний ефект, не роблячи розрізнення між різними типами рефлюксу, такими як кислий шлунковий чи лужний дуоденальний вміст. Крім того, він не всмоктується в системний кровотік [19].

1.4. Характеристика солей алюмінію

Фармакодинаміка солей алюмінію, що входять до складу антацидів, пов'язана з їх здатністю нейтралізувати соляну кислоту в шлунку. Основні моменти фармакодинаміки включають:

1. Нейтралізація кислоти: Солі алюмінію реагують з соляною кислотою, утворюючи воду та сіль. Цей процес сприяє зменшенню кислотності шлункового вмісту.

2. Створення захисного бар'єру: Альгілати, такі як альгілат натрію, можуть утворювати гелевидні структури, які стають своєрідним бар'єром на поверхні шлунка. Цей "пліт" може запобігати потраплянню кислоти та пепсину на слизову оболонку стравоходу.

3. Зменшення рефлюксу: Альгілати можуть мати антирефлюксний ефект, запобігаючи втіленню в шлунок кислої або лужної рідини з області стравоходу.

4. Адсорбція жовчних кислот: Солі алюмінію можуть взаємодіяти з жовчними кислотами, зменшуючи їх концентрацію в шлунку. [20]

Фармакокінетика солей алюмінію може варіюватися в залежності від конкретного алюміній сполуку та форми випуску препарату. Розглянемо загальні аспекти фармакокінетики алюмінію:

Всмоктування: Алюміній зазвичай поглиблюється в тонкому кишечнику. Рівень всмоктування може залежати від фізико хімічних властивостей конкретної солі алюмінію.

Розподіл: Алюміній розподіляється в організмі, особливо в кісткову тканину. Також він може проникати через гематоенцефалічний бар'єр, але обсяг накопичення в мозку зазвичай невеликий.

Екскреція: Головним шляхом виведення алюмінію є нирки. Виведення здійснюється переважно шляхом фільтрації в нирках, і використання препаратів алюмінію може призводити до його накопичення в організмі.

Повторне всмоктування: У випадку, якщо нирки не здатні повністю вивести алюміній, може відбуватися повторне всмоктування з травного тракту [21].

Побічні ефекти солей алюмінію можна класифікувати за типами ABCDEF згідно з системою Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ). Нижче наведено загальний огляд можливих побічних ефектів:

A. Прогнозовані (Predictable):

1. Спричинення запорів: Солі алюмінію можуть призводити до порушень перистальтики кишечника, сприяючи розвитку запорів.

B. Непрогнозовані (Unpredictable):

1. Алергічні реакції: Деякі особи можуть розвивати алергічні реакції на солі алюмінію, такі як свербіж, висип, ангіоневротичний набряк.

C. Відстрочені (Delayed):

1. Ниркові ураження: Довготривале використання солей алюмінію може впливати на функцію нирок та викликати ниркові ураження.

D. Важливі (Serious):

1. Отруєння алюмінієм: У випадках довготривалого інтенсивного використання солей алюмінію може виникнути отруєння алюмінієм, що проявляється в різних органах та системах.

Е. Фармакологічні (Pharmacologic):

1. Взаємодія з іншими препаратами: Алюміній може взаємодіяти з іншими лікарськими засобами, утруднюючи їхнє всмоктування чи виведення.

Ф. Інші (Other):

1. Остеомаляція : Довготривала експозиція до великих доз алюмінію може впливати на обмін кальцію та сприяти розвитку остеомаляції [22].

Оптимальним варіантом використання антацидів під час вагітності є препарати , які включають алюміній, кальцій, та магній. Ці антациди не виявили тератогенного впливу в експериментальних дослідках на тваринах і, за загальноприйнятою думкою, не підвищують ризику виникнення вроджених вад, якщо застосовані в рекомендованих дозах. Однак слід уникати використання натрію бікарбонату, магнію трисилікату та антацидів із бікарбонатним вмістом, оскільки це може призвести до ризику метаболічного ацидозу в матері та плоду, а також збільшити навантаження на рівень рідини. Було також повідомлено про випадки молочно лужного синдрому у вагітних жінок, які вживали щоденні дози кальцію понад 1,4 грами у формі елементарного кальцію, отриманого з карбонату кальцію [23].

Алюміній гідроксид. Має обволікаючу та адсорбуючу дію. Здатний зв'язувати пепсин. Ефект розвивається повільно. Навіть в перевищенні дози не призводить до повної нейтралізації соляної кислоти, що є критичним для підтримання активності пепсину, відповідального за переварювання білків у їжі.

Здатний адсорбувати жовчні солі, що зменшує їхню агресивність до слизової оболонки шлунка. Підвищує синтез простагландинів у слизовій оболонці шлунка, поліпшуючи кровопостачання слизової та збільшуючи виділення захисного слизу. Не порушує кислотно лужний баланс в крові [24].

Тривале вживання при нирковій недостатності може призвести до накопичення алюмінію в тканинах (кістки, м'язи, головний мозок), спричиняючи болі в кістках і м'язах, а також енцефалопатію, аналогічну за своєю симптоматикою хворобі Альцгеймера.

Викликає гіпофосфатемію (слабкість, нездужання, порушення мислення, втрата апетиту), гіперфосфатурію, гіперкальціурію та кальцієвий нефролітіаз. Через зниження всмоктування кальцію в кишечнику та вивільнення кальцію з кісток може спричинити розвиток остеопорозу. Гальмує роботу травного тракту, сприяючи розвитку закрепу [25].

Алюміній фосфат. Алюміній фосфат нейтралізує соляну кислоту з утворенням алюмінію хлориду. В умовах лужного середовища кишечнику алюміній хлорид перетворюється у лужні алюмінієві солі, які слабо всмоктуються та виводяться з калом. Алюміній фосфат не взаємодіє з харчовими фосфатами, не викликає порушень фосфор-кальцієвого обміну, не спричиняє розвиток остеопорозу та остеомаліції.

Маючи кислотонейтралізуючу, обгортальну та адсорбуючу активність, зменшує протеолітичну активність пепсину, а також зв'язує жовчні кислоти та лізолецитин. Завдяки своїм буферним властивостям компенсує надлишок соляної кислоти, забезпечуючи збереження фізіологічних умов травлення і уникнення вторинного підвищення виділення шлункового соку. Антацидний ефект препарату спостерігається швидко [26].

Мицели алюмінієвого фосфату, завдяки своїй розширеній контактній поверхні, рівномірно обгортають слизову оболонку, забезпечуючи її захист від впливу агресивних факторів та сприяючи процесам регенерації. Цитопротекторна дія препарату також визначається його здатністю стимулювати синтез простагландинів, які активізують виділення слизу та бікарбонатів у слизовій оболонці шлунка.

Використання цього препарату не викликає відхилень у електролітному балансі, не спричиняє виникнення алкалозу та утворення каменів у сечовивідних шляхах. Офіційна інструкція до препаратів з алюмінієм

фосфатом не має заборон щодо його використання під час вагітності. Однак слід зауважити, що препарати алюмінію фосфату віднесено до лікарських засобів групи В відповідно до класифікації Американського управління з питань якості харчових продуктів і медикаментів. Це означає, що сучасна медицина має обмежені знання про вплив даного препарату на плід вагітної жінки, оскільки відповідних досліджень у цій області було недостатньо. Досліди, проведені на тваринах, не виявили негативного впливу. Однак при призначенні ліків фахівці враховують той факт, що в перші три місяці відбувається формування всіх органів і систем майбутньої дитини, тому намагаються утримувати від призначення препаратів алюмінію фосфату протягом цього періоду гестації [27].

1.5 Характеристика солей магнію та кальцію.

Солі магнію, такі як магнію оксид, гідроксид та карбонат, використовуватися як антациди з метою нейтралізації соляної кислоти в шлунку. Фармакодинаміка цих антацидів полягає в їхній здатності реагувати з кислотою, що виділяється в шлунку, і утворювати солі та воду [28]. Основні аспекти фармакодинаміки солей магнію включають:

1. Нейтралізація кислоти: Солі магнію реагують з соляною кислотою і нейтралізують її, утворюючи магнію хлорид та воду. Цей процес допомагає зменшити кислотність в шлунку.

2. Розслаблення м'язів шлунку: Магній має властивість розслаблювати гладкі м'язи. Це може призвести до покращення перистальтики та полегшення виведення продуктів перетравлення з шлунка.

3. Ліпше виведення газів: Нейтралізація кислоти також може допомагати виводити зайвий газ, що може бути корисним при відчутті вздуття та дискомфорту.

4. Адсорбція жовчних солей: Магній адсорбує жовчні солі, сприяючи зменшенню їх ушкоджуючої дії на слизову оболонку шлунка.

Солі кальцію, такі як карбонат кальцію, також використовуються для нейтралізації соляної кислоти в шлунку. Фармакодинаміка солей кальцію включає наступні аспекти:

1. Нейтралізація кислоти: Солі кальцію реагують з соляною кислотою і утворюють кальцій хлорид, воду та вуглекислий газ. Цей процес призводить до зменшення кислотності в шлунку, допомагаючи вивести печію та зменшити відчуття виразки.

2. Збереження кислотно лужної рівноваги: Солі кальцію підтримують фізіологічну кислотно лужну рівновагу в шлунку, не допускаючи надмірної кислотності чи лужності.

3. Покращення здатності шлунка виводити продукти перетравлення: Нейтралізація кислоти полегшує роботу шлунка та виведення продуктів перетравлення.

4. Адсорбція білків та жовчних кислот: Солі кальцію адсорбують білки та жовчні кислоти, що сприяє зменшенню їх ушкоджуючого впливу на слизову оболонку шлунка.

Побічні ефекти солей магнію та кальцію, як антацидів, за типами ABCDEF, відповідно класифікації BOOЗ:

1. А (прогнозовані побічні ефекти):

Mg (магній): Загострення діареї або м'язева слабкість при великих дозах магнію.

Ca (кальцій): Запори або гіперкальціємія при тривалому та великому вживанні.

2. В (непрогнозовані побічні ефекти):

Mg: Алергічні реакції, включаючи свербіж, висип та ангіоневротичний набряк.

Ca: Алергічні реакції, гіперкальціурия, камені в нирках.

3. С (відстрочені побічні ефекти):

Mg: Накопичення магнію в організмі при тривалому використанні, особливо при порушенні ниркової функції.

Ca: Зменшення кількості кальцію в кістках при тривалому використанні.

4. D (непередбачені побічні ефекти):

Mg: Метаболічний ацидоз у випадках ниркової недостатності.

Ca: Остеопороз при тривалому використанні та великих дозах.

5. E (взаємодії):

Mg: Магній може взаємодіяти з іншими ліками та впливати на їх поглиблення та ефективність.

Ca: Кальцій може взаємодіяти з іншими препаратами, особливо з антибіотиками та препаратами заліза.

6. F (важкі побічні ефекти):

Mg: Рідкісні випадки гіпермагнемії з подальшими серцевими проблемами.

Ca: Значна гіперкальціємія може викликати ниркову недостатність та інші серйозні проблеми [29].

У шлунку кальцію карбонат та магнію карбонат взаємодіють із шлунковим соком, при цьому утворюється вода та розчинні мінеральні солі.



Кальцій і магній можуть всмоктуватись у вигляді їх розчинних солей. Рівень поглинання кальцію та магнію з цих сполук варіюється залежно від дози препарату. Максимальний рівень поглинання становить 10% для кальцію та 15–20% для магнію. У осіб з нормальною функцією нирок невелика кількість кальцію та магнію, яку вони абсорбують, природно виводиться через сечовидільну систему. У випадку порушення роботи нирок може спостерігатися збільшення концентрації цих елементів у плазмі крові. В

кишечнику розчинні солі перетворюються на нерозчинні сполуки, які в дальшому виводяться з організму разом із калом [30].

Немає достатньо достовірних даних щодо тератогенезу у вагітних тварин. При високих дозах та довготривалому використанні карбонату кальцію зазначаються порушення у процесі формування кісткової тканини.

До цього часу не виявлено збільшення ризику виникнення вад розвитку плода після призначення кальцію карбонату та магнію карбонату протягом вагітності. Однак обмежена кількість вагітностей, під час яких вживалася ця комбінація, не дозволяє виключити можливий ризик повністю. [31]. Комбінацію карбонату кальцію та карбонату магнію можна призначати під час вагітності та періоду годування груддю, якщо використовувати препарат згідно з інструкцією. Однак треба уникати тривалого вживання великих доз. Важливо враховувати, що присутність магнію може викликати діарею, а великі дози кальцію, застосовані тривалий час, можуть збільшити ризик гіперкальціємії та кальцинозу різних органів, зокрема нирок.

Під час вагітності та періоду годування груддю кальцій карбонат та магній карбонат істотно підвищують постачання кальцію, доповнюючи його кількість, яка надходить з їжею. Тому важливо, щоб майбутні матері обмежували прийом комбінованих препаратів кальцію та магнію протягом тижня. Також слід уникати постійного вживання молока (оскільки 1 л містить до 1,2 г елементарного кальцію) та молочних продуктів, щоб уникнути надмірного надходження кальцію, що може призвести до розвитку молочно-лужного синдрому (синдрому Бернетта).. Це рідкісне, але серйозне захворювання, яке вимагає медичної допомоги [32].

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження було проведене серед фармацевтів та провізорів мережі аптек "Подорожник".

Предметом аналізу стали результати анонімного опитування 52 фармацевтів за допомогою Google Forms. Учасники відповіли на 16 питань, які охоплювали аспекти стратегій фармацевтичної опіки при відпуску антацидних засобів вагітним пацієнткам. Дані були зібрані за допомогою структурованої анкети. (Рис. 2.1)

Як часто звертаються жінки за антацидними препаратами в вашій аптеці?

52 відповіді

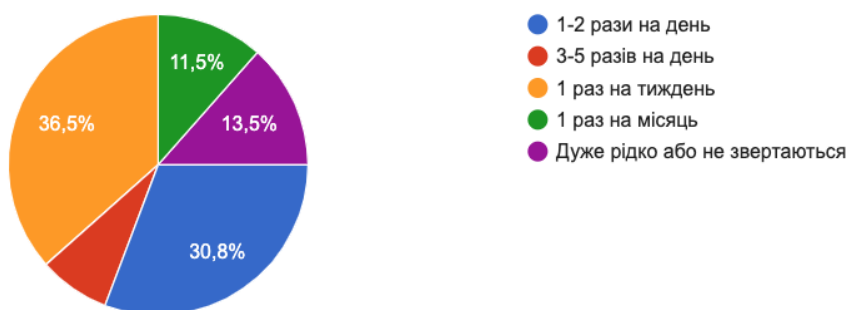


Рис. 2.1 . Як часто звертаються жінки за антацидними препаратами в вашій аптеці.

Дослідження було спрямоване на визначення доступності та достовірності інформації, що надається вагітним жінкам фармацевтами при виборі та відпуску антацидних лікарських засобів. Оцінка рівня фармацевтичної опіки, наданої вагітним жінкам під час відпуску антацидних ЛЗ фармацевтами.

РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ АНКЕТУВАННЯ. ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА

3.1 Результати анкетування.

В дослідженні взяли участь 52 фармацевти, які представляли аптечну мережу "Подорожник". Усі учасники є фахівцями в області фармацевтичної опіки та надають консультації щодо лікарських засобів вагітним пацієнтам.

Фармацевти представлені різними віковими групами (18-45) , що враховує широкий спектр досвіду та перспектив. Учасники дослідження мають різний стаж роботи в аптечній сфері, що може впливати на їхні знання та досвід. Розглядаються різні рівні освіти в галузі фармації (фармацевт,провізор), що може впливати на їхній рівень експертизи.

Дані для дослідження були отримані шляхом проведення анонімного опитування серед фармацевтів за допомогою інтернет анкети, створеної засобами Google Forms. Опитувальник містив 16 запитань, спрямованих на з'ясування стратегій та практики фармацевтичної опіки при відпуску антацидних ЛЗ вагітним пацієнткам.

Учасники мали можливість відповідати на запитання анонімно, що забезпечило вільне висловлення їхнього думка без страху впливу зовнішніх чинників. Проведення опитування здійснювалося з дотриманням прозорості та етичних стандартів.

Опитування включало як відкриті, так і закриті питання, що дозволило отримати як кількісні, так і якісні дані. Зібрані дані були піддані статистичному аналізу, включаючи побудову графіків, діаграм та використання статистичних показників для кращого розуміння результатів.

Ця методика дозволила систематизувати та аналізувати отримані відповіді, надаючи об'єктивну інформацію про використання антацидів у фармацевтичній практиці в умовах вагітності.

Опитувальник включав наступні питання:

Як часто звертаються жінки за антацидними препаратами в вашій аптеці?

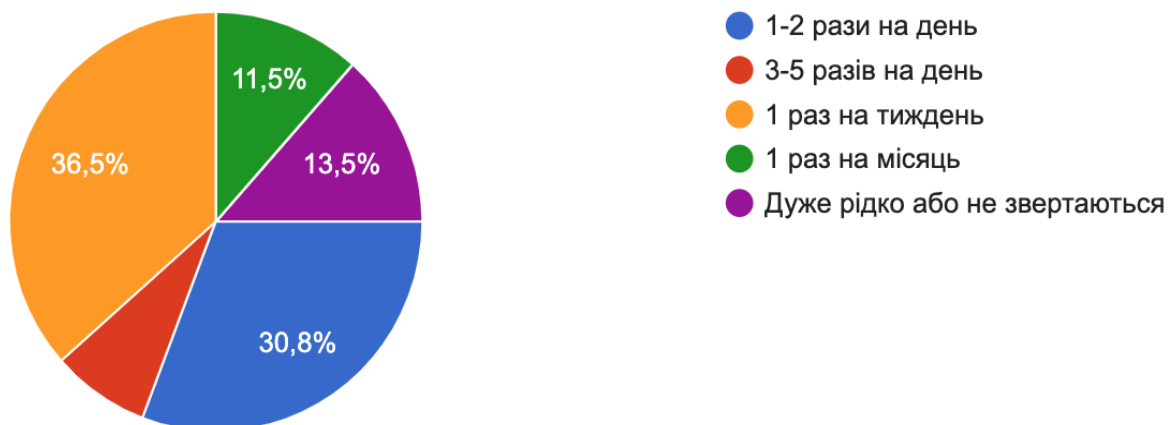


Рис. 3.1. Як часто звертаються жінки за антацидними препаратами в вашій аптеці.

Базуючись на отриманих даних, можна зробити наступні висновки щодо частоти звертань жінок за антацидними ЛЗ в аптеці:

1. 3-5 разів на день: 4 відповіді.(7,7%)
2. 1-2 рази на день: 16 відповідей (30,8%).
3. 1 раз на тиждень: 19 відповідей (36,5%).
4. 1 раз на місяць: 6 відповідей (11,5%).
5. Дуже рідко або не звертаються: 7 відповідей.(13,5%)

Найчастіше зазначено відповідь "1 раз на тиждень", що може свідчити про те, що більшість опитаних звертається за антацидними препаратами не так часто.

Які антацидні препарати ви найчастіше рекомендуєте вагітним жінкам?

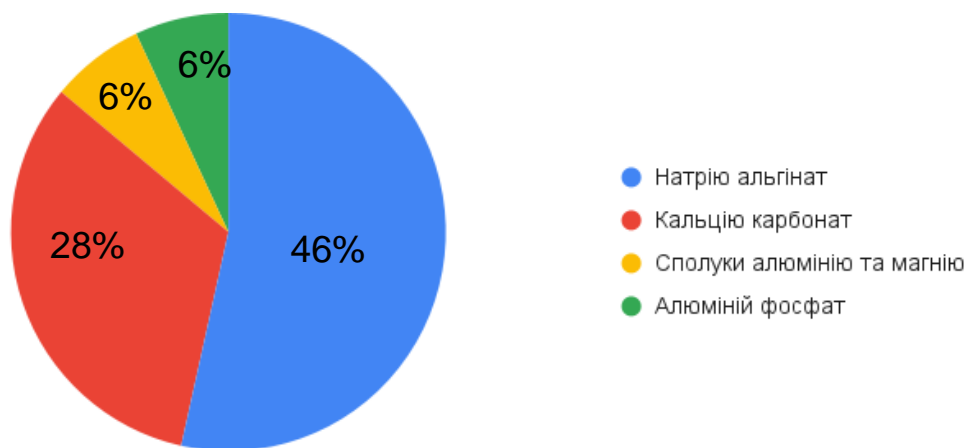


Рис. 3.2. Які антацидні препарати ви найчастіше рекомендуєте вагітним жінкам.

За результатами анкетування (Рис. 3.2.) можна зробити наступні висновки щодо рекомендацій фармацевтів вагітним жінкам щодо антацидних препаратів:

1. Натрію альгінат (Гавіскон) - 46% рекомендації.
2. Кальцію карбонат(Ренні) - 28% рекомендацій.
3. Сполуки алюмінію та магнію (Алмагель , Маалокс) - 6% рекомендації.
4. Алюміній фосфат 6% рекомендації.

Найчастіше рекомендованим антацидним препаратом є натрію альгінат, тоді як кальцію карбонат також отримав значну кількість рекомендацій.

Які основні запитання ви задасте вагітним жінкам при відпуску антацидів?

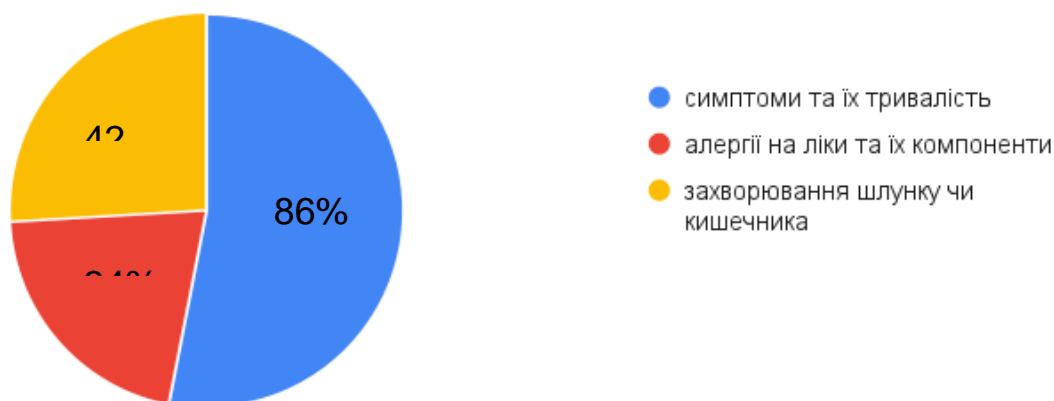


Рис.3.3. Які основні запитання ви задаєте вагітним жінкам при відпуску антацидів.

1. Питання про симптоми та їх тривалість:

86% респондентів вказали на це як одне з основних запитань.

2. Питання про наявність алергії на ліки та їх компоненти:

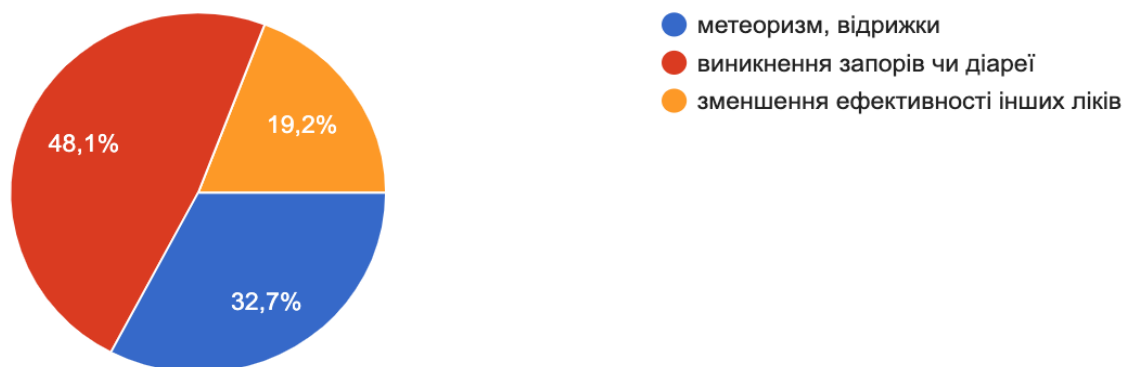
34% респондентів вказали на це як одне з основних запитань.

3. Питання про захворювання шлунку чи кишечника:

42% респондентів вказали на це як одне з основних запитань.

З опитування випливає (Рис.3.3.), що найбільш поширеними запитаннями фармацевтів вагітним жінкам є питання про симптоми та їх тривалість.

Про які побічні ефекти антацидів ви найчастіше попереджуєте



вагітних жінок?

Рис.3.4. Про які побічні ефекти антацидів ви найчастіше попереджуєте вагітних жінок.

1. Зменшення ефективності інших ліків:

19% фармацевтів найчастіше попереджують вагітних щодо цього побічного ефекту.

2. Метеоризм та відрижки:

33% фармацевтів вказали на це як один із найчастіших побічних ефектів, які попереджають вагітних.

3. Виникнення запорів чи діареї:

48% фармацевтів найчастіше попереджують вагітних щодо цього побічного ефекту.

За результатами опитування(*Рис.3.4*) визначено, що серед фармацевтів найчастіше попереджується про можливість виникнення запорів чи діареї вагітним жінкам при застосуванні антацидів.

Які головні аспекти ви висвітлюєте при консультації вагітних



щодо безпеки та ефективності антацидів?

Рис.3.5. Які головні аспекти ви висвітлюєте при консультації вагітних щодо безпеки та ефективності антацидів.

1. Рекомендація антацидів, які вважаються безпечними для вживання під час вагітності:

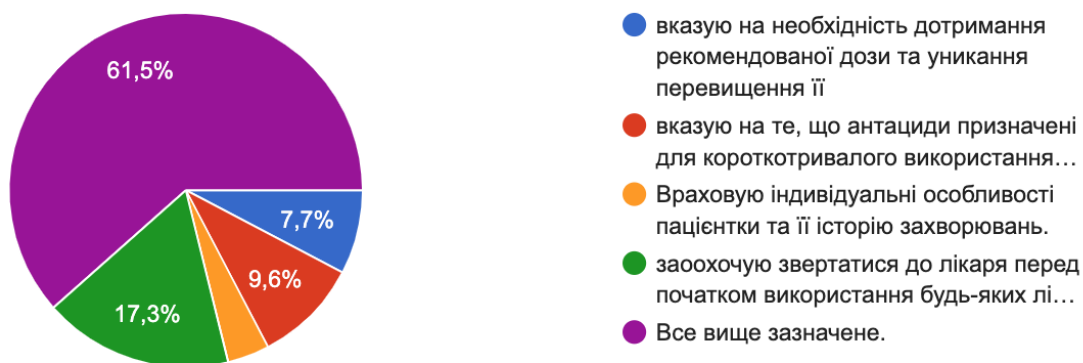
100% фармацевтів надають цю рекомендацію в ході консультацій.

2. Надання інформації про можливі побічні ефекти та взаємодію з іншими ліками:

94% фармацевтів вказали на це як один із головних аспектів консультацій.

За результатами опитування(*Рис.3.5*) встановлено, що всі фармацевти рекомендують антациди, які вважаються безпечними для вживання під час вагітності. Крім того, більшість фармацевтів підкреслюють важливість надання інформації про можливі побічні ефекти та взаємодію з іншими ліками під час консультацій вагітних.

Як ви консультуєте пацієток щодо тривалості та частоти



використання антацидів вагітними?

Рис.3.6. Як ви консультуєте пацієток щодо тривалості та частоти використання антацидів вагітними

Отримані результати підтверджують, що фармацевти віддавають перевагу безпечному та обґрунтованому використанню антацидних лз у вагітних пацієток. Вони акцентують на короткотривалому характері застосування, дотриманні рекомендованої дози та індивідуальному підході, що сприяє оптимальній ефективності та безпеці при лікуванні симптомів печії. Також, фармацевти висувують застереження щодо консультації з лікарем перед початком лікування, щоб уникнути можливих проблем та негативних взаємодій з іншими ліками чи медичними станами.

Чи проводите ви фармацевтичну опіку перед тим, як відпустити антацидний засіб вагітній жінці?

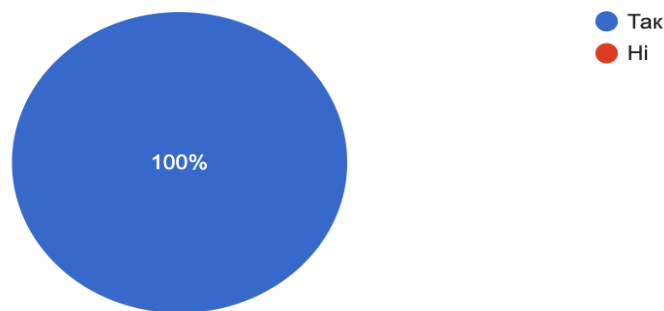


Рис.3.7. Чи проводите ви фармацевтичну опіку перед тим, як відпустити антацидний засіб вагітній жінці.

100% фармацевтів визнали, що проводять фармацевтичну опіку перед відпуском антацидного лікарського засобу вагітній жінці. Це свідчить про високий рівень відповідальності та уважного ставлення фармацевтів до потреб цільової аудиторії.

Що на вашу думку є критерієм ефективності та безпеки при відпуску антацидів вагітним жінкам?

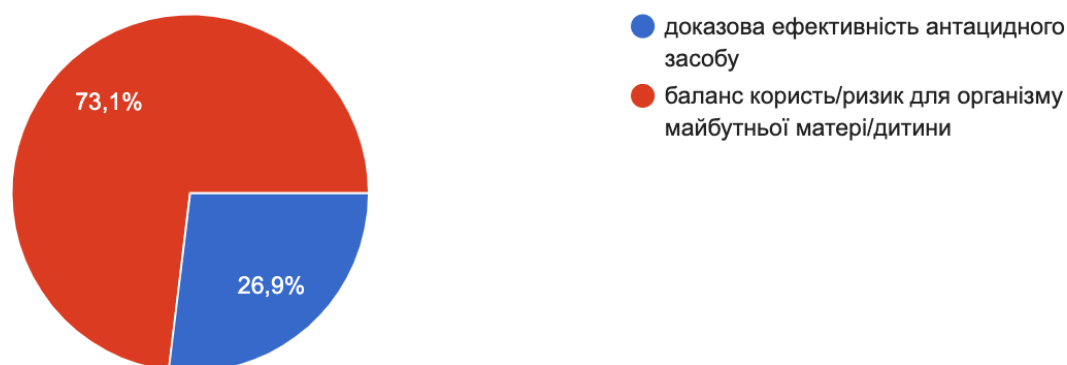


Рис.3.8. Що на вашу думку є критерієм ефективності та безпеки при відпуску антацидів вагітним жінкам.

73,1% респондентів вважає баланс користь/ризик для організму майбутньої матері та дитини основним критерієм ефективності та безпеки відпущених антацидів вагітним жінкам. Це підкреслює

важливість забезпечення безпечного вживання антацидів під час вагітності з урахуванням потенційних користей та ризиків для матері та неродженого дитини.

Чи консультиєте ви вагітну жінку про необхідну тривалість застосування антицидних засобів?

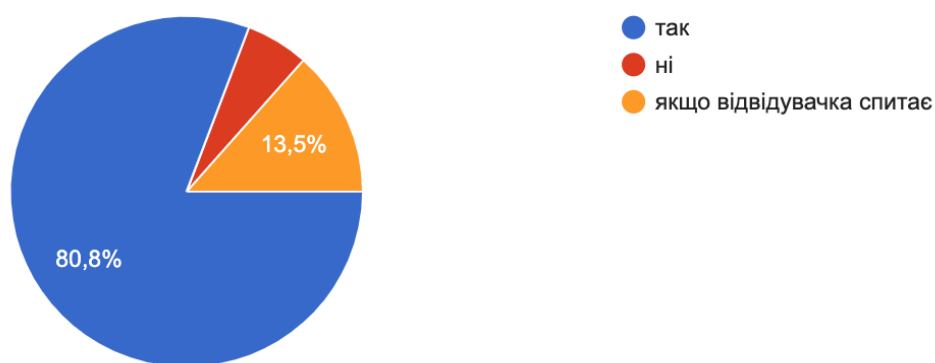


Рис.3.9. Чи консультиєте ви вагітну жінку про необхідну тривалість застосування антицидних засобів.

80,8% респондентів консулює вагітних жінок щодо необхідної тривалості застосування антацидів, що свідчить про високий рівень уваги до інформування пацієнтів.

13,5% респондентів готові консулювати вагітних тільки у випадку, якщо їх попросять. Це може вказувати на неактивний підхід до надання інформації та важливості ініціативи соціалізації пацієнток щодо питань застосування ліків.

5,8% респондентів визнає, що вони не надають консультації з цього питання. Це може бути пов'язано з різним підходом фахівців чи недостатньою увагою до аспектів тривалості застосування антацидів.

Чи скеровуєте ви вагітних жінок за консультацією до лікаря?

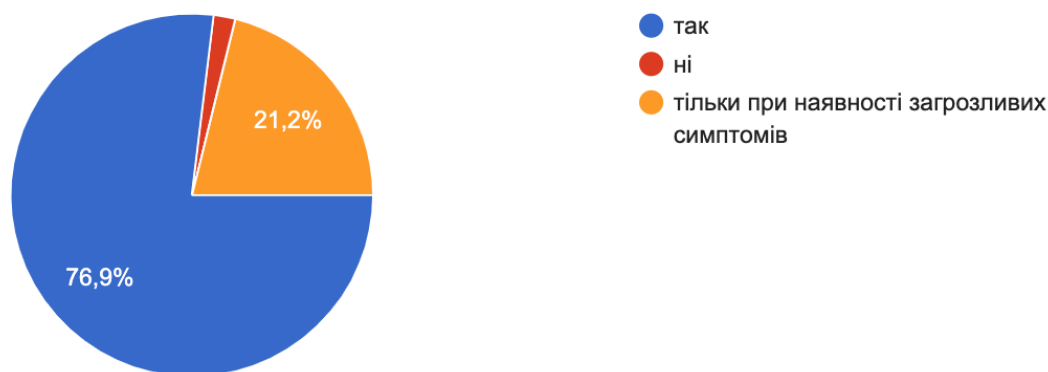


Рис.3.10. Чи скеровуєте ви вагітних жінок за консультацією до лікаря.

76,9% респондентів вважають за доцільне направляти вагітних жінок до лікаря для консультації. Це свідчить про важливість співпраці між фармацевтом та лікарем для забезпечення безпеки та ефективності лікування у вагітних.

21,2% респондентів вважають за потрібним консультиувати з лікарем лише у випадках, коли є загрозливі симптоми. Це свідчить про обізнаність фармацевтів щодо важливості вчасної консультації у випадках, коли може бути порушена безпека пацієнта чи плода.

Мінімальний відсоток 1,9% респондентів не вважає необхідним направляти вагітних жінок до лікаря. Можливо, це пов'язано з довір'ям власним знанням та досвідом у наданні фармацевтичної опіки.

Чи враховуєте ви фактори, що можуть впливати на погіршення симптомів печії у вагітних?

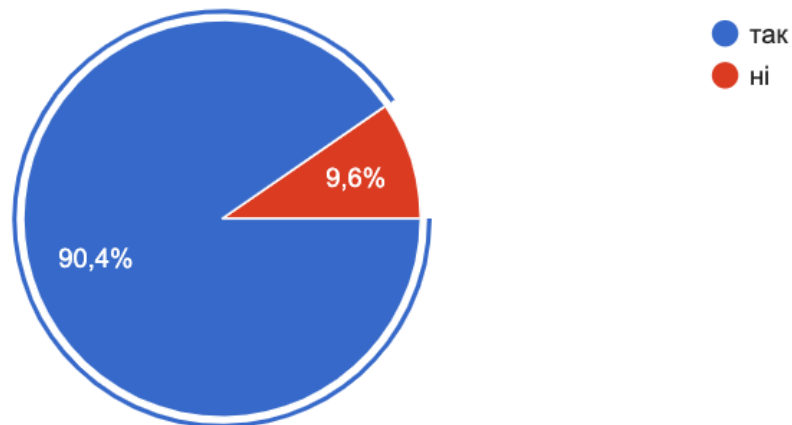


Рис.3.11. Чи враховуєте ви фактори, що можуть впливати на погіршення симптомів печії у вагітних.

90,4% респондентів визнають важливість врахування факторів, які можуть впливати на погіршення симптомів печії у вагітних. Це вказує на високий рівень уваги до індивідуальних потреб кожної вагітної жінки при наданні фармацевтичної опіки.

9,6% респондентів не враховують такі фактори. Це може бути пов'язано з недостатнім обсягом інформації або вірою в універсальність підходу до лікування симптомів печії.

Чи розпитуєте ви детально відвідувачку про додаткові симптоми ?

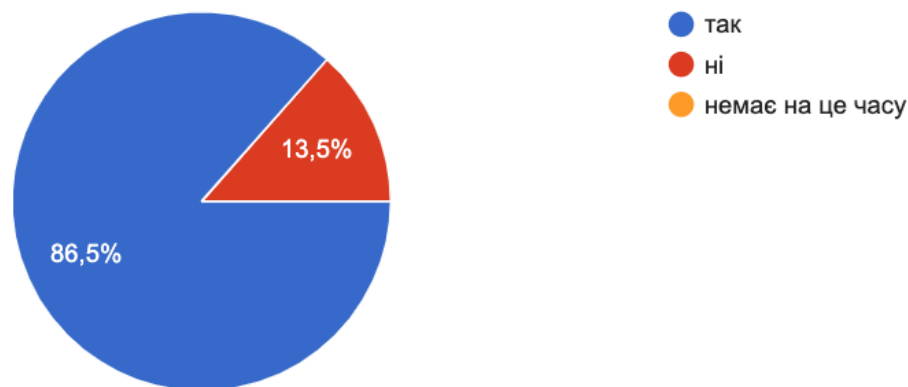


Рис.3.12. Чи розпитуєте ви детально відвідувачку про додаткові симптоми.

86,5% респондентів розпитують відвідувачок детально про додаткові симптоми, пов'язані із печією або іншими проблемами.

13,5% респондентів не здійснюють такий рівень деталізації у розпитуванні пацієнтів. Можливо, це пов'язано з обмеженим часом консультації чи відсутністю певного рівня обізнаності.

Чи проводите ви з відвідувачкою бесіду щодо режиму дозування, умов прийому, термінів лікування та правил зберігання антицидних засобів?

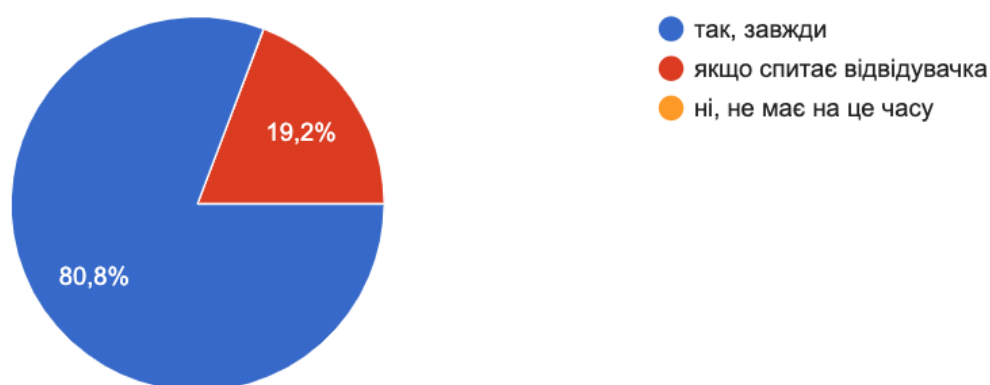


Рис.3.13. Чи проводите ви з відвідувачкою бесіду щодо режиму дозування, умов прийому, термінів лікування та правил зберігання антицидних засобів?

80,8% респондентів завжди проводять бесіду з відвідувачкою щодо режиму дозування, умов прийому, термінів лікування та правил зберігання антицидних засобів. Це свідчить про високий рівень обізнаності та уважності фахівців у важливих питаннях правильного використання лікарських препаратів.

19,2% респондентів здійснюють бесіду лише у випадку, якщо відвідувачка виражає конкретний інтерес чи ставить питання.

Чи попереджуєте ви відвідувачку про можливі побічні ефекти?

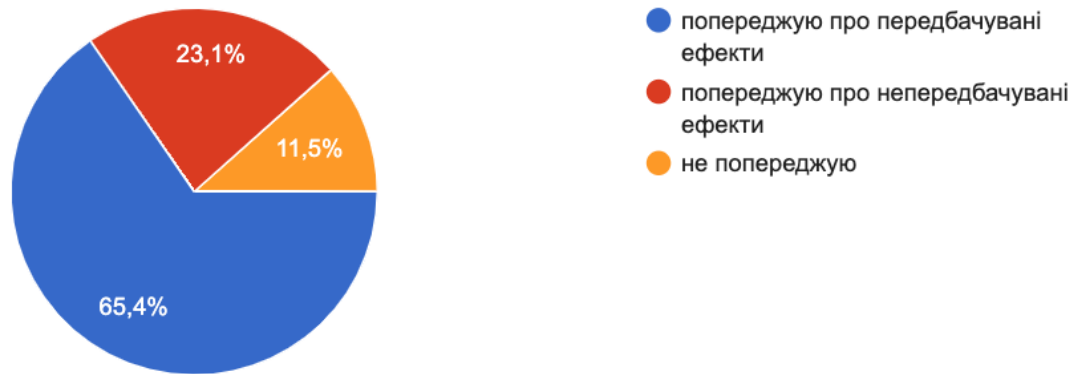


Рис.3.14. Чи попереджуєте ви відвідувачку про можливі побічні ефекти?

65,4% респондентів своєчасно інформують відвідувачок про передбачувані побічні ефекти антицидних засобів. Це свідчить про відповідальний підхід до надання інформації та готовність забезпечити пацієнтів необхідними знаннями.

23,1% респондентів звертають увагу на можливі непередбачувані ефекти. Це важливо, оскільки непередбачувані реакції можуть виникнути у конкретних випадках та вимагають спеціального уваги та контролю.

11,5% респондентів не попереджують відвідувачок про можливі побічні ефекти.

Чи усвідомлюєте ви вашу відповідальність за проведену консультацію?

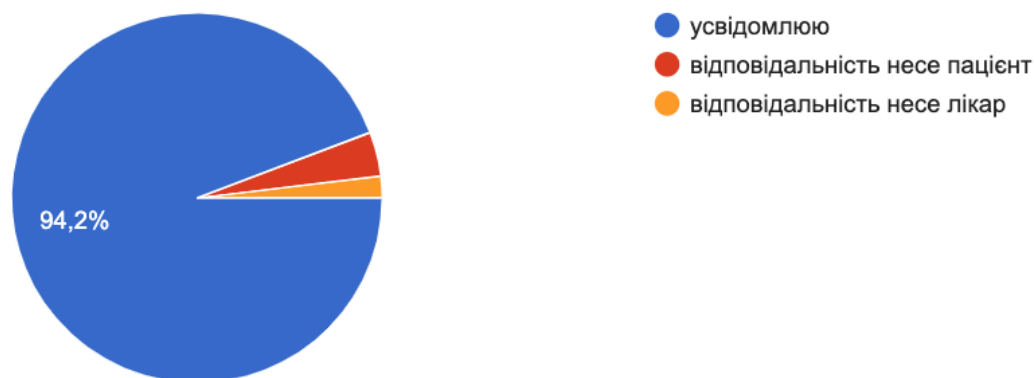


Рис.3.15. Чи усвідомлюєте ви вашу відповідальність за проведену консультацію?

94,2% респондентів усвідомлюють свою відповідальність за проведену консультацію. Це позитивний показник, що свідчить про серйозний підхід до професійної діяльності та бажання забезпечити пацієнтів якісною фармацевтичною опікою.

3,8% вважає, що відповідальність за консультацію несе пацієнт. Такий підхід може вказувати на невірне розуміння ролі фармацевта в процесі надання фармацевтичної опіки.

1,9% фармацевтів вважають, що відповідальність за консультацію несе лікар.

Чи контролюєте ви наскільки відвідувачка засвоїла інформацію щодо застосування препарату?

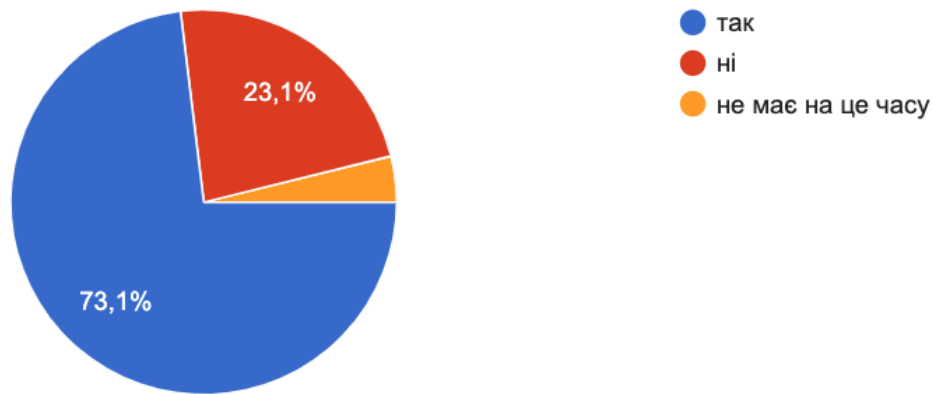


Рис.3.16. Чи контролюєте ви наскільки відвідувачка засвоїла інформацію щодо застосування препарату.

73,1% респондентів вказують, що вони контролюють наскільки відвідувачка засвоїла інформацію щодо застосування препарату. 23,1% не контролює засвоєння інформації у вагітних пацієток. 3,8% респондентів стверджують, що не мають часу на контроль.

3.2. Схема фармацевтичної опіки при застосуванні антацидів у вагітних.

1. Визначення необхідності використання антацидів:

Провести анамнез та встановити наявність симптомів печії.

Оцінити індивідуальні особливості та можливих факторів, що впливають на симптоми (жирна та гостра їжа, citrusові, газовані напої).

2. Рекомендація антацидного лікарського засобу та роз'яснення застосування:

Обрати найбільш підходящий препарат, враховуючи індивідуальні особливості.

3. Консультація з тривалості та дозування:

Пояснення обмеженої тривалості використання антацидів.

Уточнення рекомендованої дози та режиму прийому.

4. Врахування індивідуальних факторів:

Аналіз історії захворювань та можливих протипоказань.

Звернути увагу на індивідуальні особливості вагітності.

5. Рекомендація звертатися до лікаря перед початком застосування антацидів.

Вказати при необхідності консультації при наявності загрозливих симптомів чи ускладнень.

6. Пояснення способу застосування:

Вказівка на важливість дотримання рекомендацій щодо прийому.

7. Попередження про побічні ефекти:

Інформувати про передбачувані та непередбачувані побічні ефекти.

Вказівка на необхідність повідомлення фармацевта чи лікаря про будь-які непередбачені реакції.

8. Відповідальність пацієнта:

Наголошення на відповідальності пацієнта за правильне використання препарату.

Заклик до усвідомлення важливості дотримання рекомендацій та повідомлення про стан здоров'я.

9. Контроль засвоєння інформації:

Оцінка розуміння інструкцій та порад фармацевта, а також забезпечення можливості звертання для вирішення будь-яких питань.

ВИСНОВКИ

У своєму науковому дослідженні ми дійшли до наступних висновків:

1. Нами було проаналізовано етіологію та фармакотерапію печії, фармакокінетику, фармакодинаміку та перспективи застосування антацидних лікарських засобів при симптоматичному лікуванні ГРВЗ.
2. Було визначено, що антациди продовжують залишатися важливими засобами для симптоматичного лікування гастроєзофагеального рефлюкса, а фармацевти відіграють ключову роль у забезпеченні пацієнтів ефективним та безпечним фармакотерапевтичним лікуванням.
3. Нами було досліджено роль фармацевтичної опіки та обізнаність фармацевтичних працівників при відпуску та застосуванні антацидів. Роль фармацевтичної опіки є надзвичайно важливою, оскільки значна частина пацієнтів вдається до самолікування. Забезпечення якісної фармацевтичної опіки можливе, якщо фармацевтичні працівники дотримуються протоколу фармацевта та обирають індивідуальний підхід до фармакотерапії для певної пацієнтки.
4. Нами було удосконалено план-схему фармацевтичної опіки при відпуску антацидів.

ДОДАТКИ

Анкета для фармацевтів.

Як часто звертаються вагітні пацієнтки за антацидними препаратами в вашій аптеці?

- 1-2 рази на день
- 3-5 разів на день
- 1 раз на тиждень
- 1 раз на місяць
- Дуже рідко або не звертаються

Які антацидні препарати ви найчастіше рекомендуєте вагітним жінкам?

- Натрію альгінат
- Кальцію карбонат
- Сполуки алюмінію та магнію
- Алюмінію фосфат

Які основні запитання ви задаєте вагітним жінкам при відпуску антацидів?

- які симптоми та їх тривалість
- чи наявна алергія на ліки та компоненти
- чи має пацієнтка захворювання шлунку чи кишечника

Про які побічні ефекти антацидів ви найчастіше попереджуєте вагітних жінок?

- метеоризм відрижки.
- виникнення запорів чи діареї.
- зменшення ефективності інших ліків

Які головні аспекти ви висвітлюєте при консультації вагітних щодо безпеки та ефективності антацидів?

- Надаю інформацію про можливі побічні ефекти та взаємодію з іншими ліками.

- Рекомендую антациди, які вважаються безпечними для вживання під час вагітності.
- Враховую індивідуальні особливості пацієнтки та її історію захворювань.
- Все вищезазначене

Як ви консультуєте пацієнок щодо тривалості та частоти використання антацидів вагітними?

- вказую на необхідність дотримання рекомендованої дози та уникання перевищення її
- вказую на те, що антациди призначені для короткотривалого використання для полегшення симптомів, а не для довготривалого лікування.
- заохочую звертатися до лікаря перед початком використання будь-яких лікарських препаратів, особливо якщо пацієнтка має історію медичних проблем або приймає інші ліки.

Чи проводите ви фармацевтичну опіку перед тим, як відпустити антацидний засіб вагітній жінці?

- Так
- Ні

Що на вашу думку є критерієм ефективності та безпечності при відпуску антацидів вагітним жінкам?

- доказова ефективність антацидного засобу
- баланс користь/ризик для організму майбутньої матері/дитини

Чи консультуєте ви вагітну жінку про необхідну тривалість застосування антацидних засобів?

- так
- ні
- якщо питає відвідувачка

Чи скеровуєте ви вагітних жінок за консультацією до лікаря?

- так
- ні
- тільки при наявності загрозливих симптомів

Чи враховуєте ви фактори, що можуть впливати на погіршення симптомів печії у вагітних?

- так
- ні

Чи розпитуєте ви детально відвідувачку про додаткові симптоми ?

- так
- ні
- немає на це часу

Чи проводите ви з відвідувачкою бесіду щодо режиму дозування, умов прийому, термінів лікування та правил зберігання антицидних засобів?

- так, завжди
- якщо питає відвідувачка
- ні, немає часу

Чи попереджуєте ви відвідувачку про можливі побічні ефекти?

- попереджую про передбачувані ефекти
- попереджую про непередбачувані ефекти
- Не попереджую

Чи усвідомлюєте ви вашу відповідальність за проведену консультацію?

- Усвідомлюю
- відповідальність несе пацієнт
- відповідальність несе лікар

Чи контролюєте ви наскільки відвідувачка засвоїла інформацію щодо застосування препарату?

- так
- ні
- не це немає часу

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Скрипник І.М., Маслова Г.С., 2010 Гастроезофагеальна рефлюксна хвороба і вагітність. Нов. мед. фармац., 323 (<http://www.mif-ua.com/archive/article/12451>).
2. Marrero J.M. et al., 2016; Olans L.B., Wolf J.L., 1994 Determinants of pregnancy heartburn. Br. J. Obstet. Gynaecol., 99(9): 731–734.
3. Naumann C.R. et al., 2012 Nausea, vomiting, and heartburn in pregnancy: a prospective look at risk, treatment, and outcome. J. Matern. Fetal. Neonatal. Med., 25(8): 1488–1493.
4. El-Serag H.B., Graham D.Y., Satia J.A., Rabeneck L. (2010) Obesity is an independent risk factor for GERD symptoms and erosive esophagitis. Am. J. Gastroenterol., 100(6): 1243–1250
5. Richter J.E., 2019 Heartburn, nausea, vomiting during pregnancy. In: Pregnancy in Gastrointestinal disorders. American college of Gastroenterology, 18–25 pp.
6. Naumann C.R. et al., 2012 Nausea, vomiting, and heartburn in pregnancy: a prospective look at risk, treatment, and outcome. J. Matern. Fetal. Neonatal. Med., 25(8): 1488–1493.
7. Rey E., Rodriguez-Artalejo F., Herraiz M.A. et al. (2007) Gastroesophageal reflux symptoms during and after pregnancy: a longitudinal study. Am. J. Gastroenterol., 102(11): 2395–2400.
8. Скрипник І.М., Маслова Г.С. (2017) Гастроезофагеальна рефлюксна хвороба і вагітність. Нов. мед. фармац., 323
9. Гастроезофагеальна рефлюксна хвороба.
10. Napolitano P.G., Ko C.W. (2017) Nausea, vomiting, and heartburn in pregnancy: a prospective look at risk, treatment, and outcome. J. Matern. Fetal.

11. Neonatal. Med., 25(8): 1488–1493. Olans L.B., Wolf J.L. (2018) Gastroesophageal reflux in pregnancy. Gastrointest. Endosc. Clin. N. Am., 4(4): 699–712.
12. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31950535/>
13. Gastroenterol., 102(11): 2395–2400. Richter J.E. (2016) Heartburn, nausea, vomiting during pregnancy. In: Pregnancy in Gastrointestinal disorders.
14. American college of Gastroenterology, 18–25 pp. Servey J., Chang J. (2014) Over-the-Counter Medications in Pregnancy. Am. Fam. Physician, 90(8): 548–555.
15. <http://www.mif-ua.com/archive/article/12451>
16. Маалокс інструкція
17. Гавіскон офіційний сайт
18. <https://reprotox.org/member/agents/17109>
19. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2036.2005.02654.x>
20. Жогло Ф., Возняк В., Попович В. та ін. Допоміжні речовини та їх застосування в технології лікарських форм. — Львів, 1996;
21. Gastroesophageal reflux disease in pregnancy
22. Фармакотерапія: підручник для студентів фарм. факультетів / Під ред.. О.В. Крайдашенка, І.Г. Купновицької, І.М. Кліща, В.Г. Лизогуба. — Вінниця: Нова книга, 2015. — 644 с.
23. Інформаційна система Центру репродуктивної токсикології “Reprotox” (<http://www.reprotox.org>).
24. Нейко Є.М. Виразкова хвороба: клініко-патогенетичні аспекти діагностики і лікування / Нейко Є.М., Бабенко О.І., Матковська Н.Р. й інші.- Івано-Франківськ, 2008 – 158 с.
25. Сімейна медицина/ за ред.. В.Б.Гощинського, Є.М.Стародуба,- Тернопіль, ТДМУ «Укрмедкнига», 2005.-808 с. 10.
26. Середюк Н.М. Внутрішня медицина і терапія.- К: Медицина, 2007 – 686 с

27.Ali RAR, Egan LJ. Gastroesophageal reflux disease in pregnancy. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2007;21:793–806.

28.Vazquez JC. Heartburn in pregnancy. *BMJ Clin Evid.* 2015;2015:1411. - PMC - PubMed

29.Becher A, El-Serag H. Systematic review: the association between symptomatic response to proton pump inhibitors and health-related quality of life in patients with gastro-oesophageal reflux disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2011;34:618–27.

30.Richter JE, Rubenstein JH. Presentation and epidemiology of gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterology.* 2018;154:267–76.

31.Kellerman R, Kintanar T. Gastroesophageal reflux disease. *Prim Care.* 2017;44:561–73.

32.Чекман І. С., Горчакова Н. О., Казак Л. І. та ін. Фармакологія / Під ред. І. С. Чекмана. 3-тє вид., випр. та допрац. Вінниця : Нова книга, 2017. 784 с.

SUMMARY

Makarenko Valeriia

CLINICAL AND PHARMACEUTICAL CHARACTERISTICS OF THE MAIN COMPONENTS OF ANTACID DRUGS DURING PREGNANCY.

Department of clinical pharmacology and clinical pharmacy

Scientific supervisor: assistant , PhD Inna Sytnyk

Keywords: antacid, pregnancy, reflux, heartburn.

Introduction. Pregnancy is characterized by a complex array of physiological changes in the female body, with particular attention given to alterations in the gastrointestinal tract. Elevated hormone levels and changes in the structure and function of the gastrointestinal tract can lead to unpleasant symptoms such as gastroesophageal reflux (GER) and heartburn. Antacid medications are recognized as one of the key pharmaceutical groups for alleviating these symptoms in pregnant women. This annotation explores the clinical and pharmaceutical characteristics of the main components of antacid preparations and their usage during pregnancy, focusing on their ability to neutralize acid and their impact on physiological processes in the gastrointestinal tract during this crucial period in a woman's life.

Materials and methods. Analysis of previous research and publications on antacids and their use during pregnancy. Analysis of medical history. A sample of pregnant women suffering from gastroesophageal reflux (GERD) and receiving antacids. Bibliosemantic, sociological. Questionnaire survey of pharmacists.

Results. This study provides a detailed analysis of the main components of antacid drugs, their mechanisms of action and their effects on the body of pregnant women. The safety and efficacy of different types of antacids during pregnancy, as well as possible side effects and contraindications, are studied. The study also

includes an analysis of the impact of antacids on fetal development and pregnancy in general.

The results of this master's thesis can be used by pharmacists, healthcare professionals, and pregnant women to make informed decisions about the choice and use of antacids during pregnancy. In addition, they can serve as a basis for further research in the field of clinical pharmacology and obstetrics and gynaecology to improve the care of women during pregnancy and ensure their optimal health.

Conclusions. The survey of pharmacists revealed that all of the respondents conduct pharmacovigilance before dispensing antacids to pregnant women, which demonstrates the pharmacists' responsibility to ensure the safe and appropriate use of drugs. 80.8% counsel pregnant women on the duration of antacid use. 76.9% of pharmacists recommend consultation with a doctor only in cases of threatening symptoms. 65.4% warn visitors about possible side effects, but there are cases when not all side effects are mentioned (11.5%). 94.2% are aware of their responsibility for the consultation.