

Контроль функціональної диспепсії: практичні рішення для сучасного лікаря

М. Б. Щербиніна

Медичне об'єднання «Доктрина», м. Дніпро

В останні роки функціональна диспепсія (ФД) набуває дедалі більшої клінічної актуальності. Ефективне ведення ФД є важливим завданням для практикуючого лікаря. Перспективним напрямом у цьому контексті є фітотерапія. Використання стандартизованих рослинних екстрактів дозволяє досягати відтворюваного клінічного ефекту з прогнозованим профілем безпеки. Гастритол® (краплі для перорального застосування) зарекомендував себе як ефективний засіб для лікування ФД. Цей багатокомпонентний фітопрепарат реалізує концепцію багатоцільової терапії, що актуально при поліетіологічних станах, до яких належить ФД.

Метою огляду є узагальнення сучасних даних щодо ефективності та доцільності застосування стандартизованого фітопрепарату Гастритол® у контролі симптомів пацієнтів із ФД. Матеріал подано в рубрикованому форматі «питання – відповідь», що дозволяє читачеві швидко знайти клінічні орієнтири та оцінити можливості інтеграції Гастритолу в терапію на первинному рівні медичної допомоги.

У статті розглянуто дефініцію та субтипизацію ФД, критерії «червоних прапорців», склад і фармакологічні властивості Гастритолу, механізми його терапевтичної дії, сфери клінічного застосування та особливості дозування. Особливо наведено дані щодо клінічної ефективності, безпеки й потенційних взаємодій препарату у дорослих і дітей. ФД суттєво впливає на якість життя пацієнтів, тому ефективне амбулаторне ведення є пріоритетним завданням. Гастритол® забезпечує багатовекторний терапевтичний вплив: зменшує вираженість спастичного болю, полегшує диспептичні симптоми, нормалізує моторику шлунково-кишкового тракту та виявляє легкий седативний і протизапальний ефект. Пацієнти відзначають полегшення вже через кілька днів регулярного прийому; максимальний ефект спостерігається протягом 2–4 тиж. Препарат характеризується доброю переносимістю, побічні реакції виникають рідко.

Гастритол® є ефективним та безпечним засобом для контролю симптомів ФД.

Ключові слова: функціональна диспепсія, фітотерапія, Гастритол®, клінічна ефективність, безпека, симптоми диспепсії.

Functional dyspepsia control: practical solutions for the modern physician

M. B. Shcherbinyina

In recent years, functional dyspepsia (FD) has become increasingly clinically relevant. The effective FD management is an important task for practicing physicians. Phytotherapy represents a promising therapeutic approach. The use of standardized herbal extracts ensures reproducible clinical effects and a predictable safety profile. Gastritol® (oral drops) has proven to be an effective treatment option for FD. This multi-component herbal medicinal product embodies the concept of multitarget therapy, which is especially valuable in complex, polyetiological conditions such as FD.

The aim of this review is to summarize current evidence regarding the efficacy and rationale for using the standardized herbal preparation Gastritol® in management of FD symptoms. The material is presented in a structured “question–answer” format, enabling readers to quickly identify clinical guidance and assess the potential integration of Gastritol® into primary healthcare management.

The article discusses the definition and subtyping of FD, the criteria for “red flags,” the composition and pharmacological properties of Gastritol®, its mechanisms of therapeutic action, clinical applications, and dosing specifics. Separate sections address data on the clinical efficacy, safety profile, and potential interactions of the preparation in adults and children.

FD significantly reduces patients' quality of life, so an effective outpatient management is a priority. Gastritol® provides a multi-directional therapeutic effect: it reduces spastic pain, relieves the dyspeptic symptoms, normalizes gastrointestinal motility, and exerts mild sedative and anti-inflammatory actions. Patients often report symptom relief within several days of regular use, with maximal improvement observed within 2–4 weeks. The preparation is well tolerated, and adverse reactions are rare.

Gastritol® is an effective and safe option for controlling FD symptoms.

Keywords: functional dyspepsia, phytotherapy, Gastritol®, clinical efficacy, safety, dyspeptic symptoms.

В останні роки функціональні розлади травної системи, зокрема функціональна диспепсія (ФД), набувають дедалі більшої клінічної актуальності. За даними систематичного огляду та метааналізу 44 досліджень (256 915 учасників із 40 країн), глобальна поширеність ФД за критеріями Rome I–IV становить близько 8,4% (95% довірчий інтервал [7,4–9,5]) [1]. Інші міжнародні дослідження повідомляють про варіабельність

від 6 до 45%, залежно від критеріїв оцінки та популяції [2, 3]. В Україні поширеність ФД оцінюється приблизно у 30–40%, що значно перевищує глобальні середні показники, ймовірно, через особливості популяції, способу життя та систему первинної медичної допомоги [4]. Вважається, що жінки мають вищий ризик ФД, тоді як вікові тенденції змінюються залежно від соціальних і культурних факторів.

Симптоми ФД часто зберігаються тривалий час, значно погіршуючи якість життя. Пацієнти відчувають фізичний та емоційний дискомфорт, зниження працездатності й соціальної активності [5, 6]. Більшість хворих не потребує госпіталізації, проте регулярно звертається до сімейного лікаря за порадами щодо харчування та симптоматичної терапії. Тому ефективне ведення ФД на амбулаторному рівні є ключовим завданням для практикуючого лікаря.

Перспективним напрямом у цьому контексті є фітотерапія. Завдяки стандартизованим рослинним екстрактам можна досягати відтворюваного клінічного ефекту з прогнозованим профілем безпеки. Одним із прикладів, що добре зарекомендував себе при контролі симптомів ФД, є Гастритол® (краплі для перорального застосування) – комплексний препарат із 7 рослин, який виробляється німецькою компанією Dr. Gustav Klein GmbH та представлений в Україні компанією Alpen Pharma AG [7].

Фітотерапія має найдавнішу історію застосування в медицині: археологічні дані свідчать, що рослини використовували з лікувальною метою понад 50 тис. років тому, а перші письмові фармакопеї датуються IV–III тис. до н. е. За цей час накопичено унікальний досвід застосування лікарських рослин, а багатокомпонентні композиції стали характерним елементом традиційних медичних систем. Сьогодні описано понад 30–40 тис. потенційно лікувальних рослин, з яких близько 1–1,5 тис. включені до фармакопей та застосовуються в сучасній медицині.

Перехід від настоїв і відварів до стандартизованих рідких екстрактів дозволив фітотерапії набути рис сучасної фармакології – зі стабільним вмістом біоактивних сполук, прогнозованим профілем безпеки та відтворюваними клінічними ефектами. Стандартизація відкрила шлях до формування доказової бази: низка клінічних досліджень підтверджують ефективність рослинних препаратів у лікуванні ФД [8].

Багатокомпонентні фітопрепарати втілюють сучасну концепцію багатоцільової терапії, що особливо обґрунтовано при поліетіологічних станах, до яких належить ФД. Поеднання рослинних екстрактів дозволяє досягати більш вираженого ефекту, ніж окремі субстанції, і водночас зменшує ризик побічних реакцій, забезпечуючи м'який багатовекторний вплив – спазмолітичний, протизапальний, кармінативний та регуляторний щодо моторики й кислотності. При цьому фітотерапію не слід протиставляти синтетичним засобам: у гострий період можуть знадобитися швидкодіючі фармакологічні препарати. Водночас на етапі підтримувальної терапії стандартизовані фітопрепарати, як-от Гастритол®, демонструють значні переваги щодо безпеки, переносимості та можуть зменшувати потребу у синтетичних препаратах.

Отже, **метою огляду** є узагальнення актуальних даних щодо ефективності та доцільності застосування стандартизованого фітопрепарату Гастритол® у контролі симптомів і покращенні якості життя пацієнтів із ФД. Матеріал подано у рубрикованому форматі «питання – відповідь», що дозволяє читачеві швидко знайти клінічні орієнтири та зрозуміти можливості ін-

теграції Гастритолу в терапію таких пацієнтів на первинній ланці медичної допомоги.

ФД: дефініція та субтипизація

Згідно з критеріями Rome IV [9], під диспепсією розуміють комплекс симптомів, пов'язаних з епігастральною ділянкою живота: епігастральний біль або дискомфорт, відчуття раннього насичення, тяжкість після їди, нудота, здуття. Симптоми мають спостерігатися протягом не менше 3 міс., а їхній початок – принаймні за 6 міс. до встановлення діагнозу. Однак останні публікації свідчать, що ці часові вимоги можуть бути обмежувальними у клінічній практиці, зокрема тривалість симптомів лише 3 міс. може бути достатньою для встановлення діагнозу ФД [10].

За останніми науковими уявленнями, диспепсію поділяють на функціональну та органічну.

ФД характеризується наявністю симптомів без виявлених структурних або метаболічних порушень шлунково-кишкового тракту (ШКТ), які могли б пояснити скарги пацієнта. ФД може мати різні клінічні прояви, що відображає її гетерогенність, і у зв'язку із цим умовно субтипизується на **епігастральний біль та синдром раннього насичення або постпрандіальної повноти**. Існує також перехресний субтип, коли у пацієнта одночасно наявні симптоми обох груп [11].

У пацієнтів з епігастральним болем домінує біль або печіння в епігастральній ділянці, що може виникати під час голодування або після прийому їжі, але не обов'язково залежить від обсягу спожитої їжі. Цей субтип часто потребує терапії, що знижує кислотність або впливає на вісцеральну чутливість шлунка.

Синдром раннього насичення або постпрандіальної повноти характеризується переважанням відчуття раннього насичення, тяжкості та дискомфорту після їди, іноді з нудотою та здуттям. Симптоми зазвичай з'являються під час або відразу після прийому їжі, а пацієнти цього субтипу частіше реагують на прокінетики, спазмолітики або стандартизовані фітопрепарати, що нормалізують моторику ШКТ.

Субтипизація ФД допомагає визначати терапевтичну стратегію та прогнозувати відповідь на лікування, включно з можливістю застосування фітотерапії.

Водночас важливо не обмежуватися лише функціональними проявами. Органічна диспепсія виникає на тлі таких структурних уражень, як виразкова хвороба, гастрит, гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, гелікобактеріоз тощо.

«Червоні прапорці» при диспепсії

При оцінці пацієнтів із диспепсією важливо звертати увагу на **«червоні прапорці»**, які вказують на високий ризик серйозної органічної патології й потребують негайного обстеження, включно з інструментальними методами, зокрема ендоскопією [12]:

- недавнє виникнення порушень ковтання (дисфагія);
- нудота або повторні блювання;
- ознаки шлунково-кишкової кровотечі: гематемезис, дьогтеподібні випорожнення, яскраво-червона кров у калі;
- тривале підвищення температури тіла без очевидної причини;

- немотивоване та швидке схуднення;
- патологічні зміни в лабораторних показниках:
 - лейкоцитоз $> 10^9$ /л;
 - анемія (гемоглобін < 120 г/л);
 - підвищення швидкості осідання еритроцитів > 15 мм/год;
- перші шлунково-кишкові скарги у віці > 35 років.

Склад та фармакологічні властивості фітопрепарату Гастритол®

Гастритол® (краплі для перорального застосування) є комплексним фітопрепаратом, що містить стандартизовані екстракти 7 лікарських рослин, відомих своїми фармакологічними ефектами [7]. Кожен компонент має певні фармакологічні властивості, а їх поєднання забезпечує синергійний багатовекторний вплив на симптоми ФД. У табл. 1 наведено детальний склад препарату та фармакологічні властивості окремих рослин, у табл. 2 – узагальнений спектр фармакологічних ефектів Гастритолу, що пояснює його комплексну дію у клінічній практиці.

Механізми терапевтичної дії фітопрепарату Гастритол®

Компоненти Гастритолу ефективно розслаблюють гладку мускулатуру ШКТ, що дозволяє зменшити ви-

раженість спастичного болю, тяжкість в епігастрії та дискомфорт після їди. *Спазмолітичний ефект* реалізується через блокаду кальцієвих каналів, активацію кальєвих каналів та інгібування кальцієвого потоку, а також фосфодіестеразоподібні механізми [13–15]. Це особливо важливо для пацієнтів із синдромом раннього насичення або постпрандіальної повноти, в яких полегшення тяжкості та здуття після прийому їжі істотно покращує якість життя.

Паралельно компоненти препарату виявляють *м'який седативний ефект*, пом'якшуючи психоемоційний стрес, що часто погіршує симптоми ФД [16, 17]. *Протизапальна та антиоксидантна активність* проявляється зменшенням інфільтрації нейтрофілами та мононуклеарами, інгібуванням прозапальних цитокінів (Tumor Necrosis Factor-alpha (TNF- α), Interleukin-1 beta (IL-1 β)), Cyclooxygenase-2 (COX-2) та Inducible Nitric Oxide Synthase (iNOS), а також корекцією балансу між простагландином E_2 та лейкотрієнами, що сприяє відновленню слизової оболонки шлунка та дванадцятипалої кишки (ДПК) й зменшує ризик її нових ушкоджень. Унаслідок цього також відбувається зниження агресії шлункового соку щодо слизової оболонки, стимулюється продукція муцинів та антиоксидантних систем (каталаза, Heme Oxygenase-1 (HO-1), глутатіон) [18–20].

Таблиця 1

Склад і фармакологічні властивості компонентів фітопрепарату Гастритол®

Назва рослини	Використана частина	Основні хімічні компоненти	Фармакологічні властивості
Ромашка лікарська (<i>Matricaria chamomilla</i>)	Квітки	Флавоноїди, ефірна олія (α -бісаболол, хамазулен), кумарини	Спазмолітична, протизапальна, м'який седативний ефект
Аніс звичайний (<i>Pimpinella anisum</i>)	Насіння	Ефірна олія (анетол), флавоноїди	Кармінативна, зменшує метеоризм, покращує травлення
М'ята перцева (<i>Mentha piperita</i>)	Листя	Ефірна олія (ментол, ментон), флавоноїди	Спазмолітична, покращує моторику шлунка та кишечника
Фенхель звичайний (<i>Foeniculum vulgare</i>)	Плоди	Ефірна олія (фенхон, анетол), флавоноїди	Кармінативна, покращує травлення, зменшує здуття
Звіробій звичайний (<i>Hypericum perforatum</i>)	Надземна частина	Флавоноїди, гіперіцин, гіперфорин	Протизапальна, легкий анкіолітичний ефект
Дягель лікарський (<i>Angelica archangelica</i>)	Корінь	Ефірна олія (α - та β -пінен, фелландрен), флавоноїди	Спазмолітична, кармінативна, покращує травлення
Лапчатка пряма (<i>Potentilla erecta</i>)	Корінь	Танін, флавоноїди, фенольні кислоти	В'язуча, протизапальна, нормалізує моторику шлунка

Таблиця 2

Спектр фармакологічних ефектів фітопрепарату Гастритол®

Фармакологічна дія	Механізми, що лежать в основі фармакологічної дії
Спазмолітична	Розслаблення гладкої мускулатури ШКТ завдяки ментолу, ефірним оліям та флавоноїдам (ромашка, м'ята), зменшення вираженості спастичного болю та тяжкості після їжі
Протизапальна та антиоксидантна	Синергічна дія ефірних олій та флавоноїдів (ромашка, звіробій, м'ята) призводить до зменшення запалення слизової оболонки, стабілізації мембран і зниження окисного стресу
Кармінативна	Плоди фенхеля, насіння анісу та ефірні олії інших компонентів сприяють зменшенню газоутворення, здуття та дискомфорту в животі
М'який регулятор моторики шлунка	Флавоноїди, глікозиди й ефірні олії трав стимулюють нормалізацію перистальтики шлунка та кишечника, покращуючи евакуацію їжі й зменшуючи симптоми диспепсії
Легка седативна та заспокійлива дія	Флавоноїди та кумарини (ромашка, звіробій) сприяють зменшенню емоційного стресу, що може посилювати симптоми ФД

Примітки: ШКТ – шлунково-кишковий тракт; ФД – функціональна диспепсія.

Гастритол® проявляє *антигелікобактерну активність* завдяки інгібуванню уреазы, пригніченню адгезії бактерії до поверхні гастродуоденальної зони та сповільненню її росту. Флавоноїди солодки, зокрема глабридин і глабрен, демонструють активність навіть щодо штамів, резистентних до кларитроміцину та амоксициліну [21–23].

Крім того, компоненти препарату нормалізують моторну активність та секреторні функції шлунка й кишечника, чинять кармінативну дію, сприяють покращенню травлення та всмоктування поживних речовин, а також підтримують постпрандіальну гіперемію, що має значення для регенерації слизової оболонки шлунка та ДПК і сприяє загоєнню ерозивно-виразкових уражень [13, 24].

Отже, комплексна дія Гастритолу забезпечує багатовекторний терапевтичний ефект: усунення спастичного болю, зменшення диспептичних симптомів, протизапальний, антиоксидантний та регенеративний вплив, а також контроль над *Helicobacter (H.) pylori*, що робить препарат ефективним у клінічній практиці для пацієнтів із ФД.

Сфери клінічного застосування фітопрепарату Гастритол®

Гастритол® призначають курсами при функціональних порушеннях ШКТ, насамперед при ФД та метеоризмі [7]. Препарат ефективно сприяє зменшенню тяжкості, дискомфорту, болю та спазмів в епігастрії й кишечнику. Як допоміжний засіб його застосовують у комплексному лікуванні гастритів, включно з хронічним гіперацидним гастритом, а також при виразковій хворобі шлунка та ДПК, де він сприяє нормалізації травлення та полегшенню постпрандіальних симптомів.

Як правильно застосовувати Гастритол®

Гастритол® слід приймати під час їди, розчиняючи краплі у невеликій кількості рідини. Перед використанням флакон слід збовтати для рівномірного розподілу активних компонентів.

Доза й частота прийому залежать від віку і тяжкості симптомів, що дозволяє максимально ефективно контролювати диспептичні прояви та спазми ШКТ:

- **Діти віком від 7 до 12 років:** по 1 краплі на рік життя 3 рази на добу.
- **Дорослі та діти віком від 12 років:** по 20–30 крапель 3 рази на добу.
- **При тяжких або гострих станах у дорослих:** по 15–25 крапель кожні 30–60 хв за потреби.

Зазвичай курс лікування триває 3–4 тиж. За необхідності його можна повторити через 2 міс., щоб підтримувати контроль над симптомами. Через відсутність достатнього досвіду застосування у дітей віком до 7 років препарат не рекомендований у цій віковій групі [7].

Спиртова основа Гастритолу: чи варто хвилюватися?

Гастритол® містить 40% (об./об.) етанолу; одна крапля препарату відповідає приблизно 0,016 г етанолу.

При стандартному застосуванні у дорослих (20–30 крапель 3 рази на добу) сумарне надходження етанолу в організм становить близько 0,3–0,5 г, що менше, ніж у склянці фруктового соку або одному ковтку вина.

Дослідження свідчать, що при рекомендованих дозах етиловий спирт у фітопрепаратах не викликає несприятливих реакцій у дітей. Крім того, оцінка ризиків етанолу й залишкових розчинників у великій вибірці рослинних добавок підтверджує, що їхні дози часто є значно нижчими за порогові та безпечними для більшості пацієнтів [25, 26].

Попри мінімальне системне навантаження, виробник наголошує, що пацієнти з алкогольною залежністю, тяжкими захворюваннями печінки або ураженнями центральної нервової системи потребують індивідуальної оцінки доцільності застосування препарату. Обережність також рекомендована дітям і вагітним, в яких рішення ухвалюється лікарем. Згідно з інструкцією, Гастритол® у межах рекомендованих доз не впливає на психомоторні функції, не порушує здатність керувати транспортними засобами та виконувати роботу, що потребує підвищеної уваги [7].

Отже, спиртовий розчин не створює значущого ризику для більшості дорослих пацієнтів, водночас забезпечуючи ефективне розчинення активних компонентів та їхню високу біодоступність.

Клінічна ефективність і безпека фітопрепарату Гастритол®

Клінічну ефективність Гастритолу підтверджують як міжнародні, так і українські спостереження. У відкритому спостережувальному дослідженні (Німеччина, 2016) 149 пацієнтів із легкими гастроінтестинальними симптомами, включно з особами із цукровим діабетом, приймали Гастритол® протягом 2 тиж. Результати засвідчили значне покращення симптомів диспепсії, зокрема швидкого насичення, метеоризму, легкого спастичного болю, а також добру переносимість препарату. У 75–77% пацієнтів лікарі та самі хворі оцінили ефективність лікування як «добру» або «дуже добру», а переносимість – у 84–88% випадків [13].

Українські дослідження підтверджують ці дані та доповнюють їх власним практичним досвідом. Так, В. В. Чернявський [27] зазначав, що Гастритол® може застосовуватися як у схемах основного лікування, так і під час діагностичного пошуку для швидкого полегшення симптомів диспепсії та корекції побічних ефектів після ерадикаційної терапії *H. pylori*. В. І. Вдовиченко та співавт. [28] показали ефективність і безпечність препарату у пацієнтів із ФД та синдромом подразненого кишечника на тлі цукрового діабету II типу. Н. В. Нагорна та співавт. [29] продемонстрували, що у дітей Гастритол® покращує самопочуття та клінічний стан, сприяє зникненню больового, диспептичного й астеноневротичного синдромів, що обґрунтовує доцільність його застосування у педіатричній практиці при ФД, хронічному гастродуоденіті й дискінезії жовчовивідних шляхів.

Отже, на підставі наявних даних Гастритол® можна вважати **ефективним і добре переносимим препаратом** для дорослих і дітей, який успішно застосовується

як у монотерапії, так і в комплексному лікуванні функціональних розладів ШКТ.

Перші ефекти Гастритолу: через скільки днів?

Пацієнти часто відзначають, що полегшення дискомфорту у шлунку та кишечнику з'являється вже через кілька днів після початку регулярного прийому Гастритолу. Максимальний ефект, як правило, формується протягом 2–4 тиж. Ці спостереження підтверджуються як міжнародними, так і українськими даними: дорослі й діти швидко відчують покращення самопочуття та зменшення больового і диспептичного синдрому, що дозволяє їм повернутися до звичного ритму життя [13, 27–29].

Особливі застереження при застосуванні фітопрепарату Гастритол®

Гастритол® не призначають пацієнтам із підвищеною чутливістю до будь-якого компонента або алергією на рослини родини *Asteraceae*. Препарат також протипоказаний при кровотечах з органів малого таза, анемії, епілепсії, тяжкій гіпертонії (III стадія), жовчнокам'яній хворобі, під час вагітності та годування грудьми.

Побічні ефекти виникають рідко. У пацієнтів із чутливою шкірою можливе легке печіння при сонячному опроміненні через фотосенсибілізуючі властивості рослин. Також можливі алергічні реакції (набряк, висип, свербіж) або неприємні відчуття у шлунку, нудота, блювання. В окремих випадках може змінюватися вод-

но-електролітний баланс, що пов'язано з індивідуальною реакцією організму.

Гастритол® може взаємодіяти з іншими лікарськими засобами, особливо зі звіробоем, антибіотиками, протизапальними, антигіпертензивними препаратами, антикоагулянтами, пероральними контрацептивами, дигоксином та антидепресантами. Препарати, що містять полин гіркий, можуть посилювати або змінювати дію ліків, які впливають через ГАМК (гамма-аміномасляна кислота)-рецептори (наприклад, бензодіазепіни).

Дотримання цих рекомендацій сприяє безпечному й комфортному застосуванню Гастритолу та знижує ризик побічних ефектів [7].

ВИСНОВКИ

ФД суттєво впливає на якість життя пацієнтів, тому ефективне амбулаторне ведення є пріоритетним завданням. Гастритол® забезпечує багатовекторний терапевтичний вплив: зменшує вираженість спастичного болю, полегшує диспептичні симптоми, нормалізує моторику ШКТ та виявляє легкий седативний і протизапальний ефект. Пацієнти відзначають полегшення вже через кілька днів регулярного прийому; максимальний ефект спостерігається протягом 2–4 тиж. Препарат характеризується доброю переносимістю, побічні реакції виникають рідко.

Гастритол® є ефективним та безпечним засобом для контролю симптомів ФД.

Відомості про автора

Щербиніна Марина Борисівна – Медичне об'єднання «Доктрина», м. Дніпро; тел.: (067) 650-96-69, (067) 780-42-31. E-mail: scherbinina@fm.ua
ORCID: 0000-0002-2358-5406

Information about the author

Shcherbynina Maryna B. – Medical Association “Doktryna”, Dnipro; tel.: (067) 650-96-69, (067) 780-42-31. E-mail: scherbinina@fm.ua
ORCID: 0000-0002-2358-5406

ПОСИЛАННЯ

- Lee K, Kwon Ci, Yeniova AO, Koyanagi A, Jacob L, Smith L, et al. Global prevalence of functional dyspepsia according to Rome criteria, 1990–2020: A systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* 2024;14(1):4172. doi: 10.1038/s41598-024-54716-3.
- Barberio B, Mahadeva S, Black CJ, Savarino EV, Ford AC. Systematic review with meta-analysis: global prevalence of uninvestigated dyspepsia according to the Rome criteria. *Aliment Pharmacol Ther.* 2020;52(5):762-73. doi: 10.1111/apt.16006.
- Ford AC, Marwaha A, Sood R, Moayyedi P. Global prevalence of, and risk factors for, uninvestigated dyspepsia: A meta-analysis. *Gut.* 2015;64(7):1049-57. doi: 10.1136/gutjnl-2014-307843.
- Ministry of Health of Ukraine. On approval and implementation of the protocol for the provision of medical care for functional dyspepsia/dyspeptic syndromes [Internet]. 2012. Order No. 600; Aug 3, 2012. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0600282-12#Text>.
- Bjelović M, Zarić N, Babić T, Dragičević I, Čorac A, Trajković G. Health-related quality of life in patients with functional dyspepsia. *Vojnosanit Pregl.* 2017;74(11):1025-29. doi: 10.2298/VSP151024294B.
- Lacy BE, Weiser KT, Kennedy AT, Crowell MD, Talley NJ. Functional dyspepsia: The economic impact to patients. *Aliment Pharmacol Ther.* 2013;38(2):170-7. doi: 10.1111/apt.12355.
- Gastritol® “Dr. Klein”. Instructions for medical use: drops for oral use 20/50/100 ml [Internet]. Alpen Pharma AG; Dr. Gustav Klein GmbH, Germany; 2024. Available from: <https://static.shop-apotheke.com/pdf/beipackzettel-gastritol-dr-klein-tropfen-50-ml-00407948-bp.pdf>.
- Heiran A, Bagheri Lankarani K, Bradley R, Simab A, Pasalar M. Efficacy of herbal treatments for functional dyspepsia: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Phytother Res.* 2022;36(2):686-704. doi: 10.1002/ptr.7333.
- Drossman DA, Hasler WL, editors. Rome IV Functional gastrointestinal disorders: Disorders of gut-brain interaction [Internet]. 4th ed. B1. Functional Dyspepsia. Raleigh (NC): The Rome Foundation; 2016. Available from: https://theromefoundation.org/rome-iv/rome-iv-criteria/?utm_source=chatgpt.com.
- Wang J, Wu J, Hou X, Zhang L. The impact of relaxing the requirements for dyspeptic Symptom Onset frequency or duration in Rome IV criteria on the symptom pattern and diagnosis of functional dyspepsia. *BMC Gastroenterol.* 2024;24(1):393. doi: 10.1186/s12876-024-03486-3.
- Stanghellini V, Chan FK, Hasler WL, Malagelada JR, Suzuki H, Tack J, et al. Gastrointestinal Disorders. *Gastroenterology.* 2016;150(6):1380-92. doi: 10.1053/j.gastro.2016.02.011.
- Lee SW, Chang CS, Yeh HJ, Lien HC, Lee TY, Peng YC. The diagnostic value of alarm features for identifying types and stages of upper gastrointestinal malignancies. *Gastroenterology Res.* 2017;10(2):120-5. doi: 10.14740/gr826w.
- Wegener T, Heimüller E. Treatment of mild gastrointestinal disorders with a herbal combination: Results of a non-interventional study with Gastritol® liquid. *Phytother Res.* 2016;30(1):72-7. doi: 10.1002/ptr.5502.
- Mehmood MH, Munir S, Khalid UA, Asrar M, Gilani AH. Antidiarrhoeal, antisecretory and antispasmodic activities of *Matricaria chamomilla* are mediated predominantly through K(+) channels activation. *BMC Complement Altern Med.* 2015;15:75. doi: 10.1186/s12906-015-0595-6.
- Gilani AH, Khan AU, Subhan F, Khan M. Antispasmodic and bronchodilator activities of St John's wort are putatively mediated through dual inhibition of calcium influx and

- phosphodiesterase. Fundam Clin Pharmacol. 2005;19(6):695-705. doi: 10.1111/j.1472-8206.2005.00378.x.
16. Paterniti I, Briguglio E, Mazzon E, Galuppo M, Oteri G, Cordasco G, et al. Effects of Hypericum Perforatum, in a rodent model of periodontitis. BMC Complement Altern Med. 2010;10:73. doi: 10.1186/1472-6882-10-73.
17. Zdunić G, Godevac D, Milenković M, Vucićević D, Savikin K, Menković N, et al. Evaluation of Hypericum perforatum oil extracts for an antiinflammatory and gastroprotective activity in rats. Phytother Res. 2009;23(11):1559-64. doi: 10.1002/ptr.2809.
18. Jalilzadeh-Amin G, Najarneshad V, Anassori E, Mostafavi M, Keshipour H. Antiulcer properties of Glycyrrhiza glabra L. extract on experimental models of gastric ulcer in mice. Iran J Pharm Res. 2015;14(4):1163-70.
19. Yang Y, Wang S, Bao YR, Li TJ, Yang GL, Chang X, et al. Anti-ulcer effect and potential mechanism of licoflavone by regulating inflammation mediators and amino acid metabolism. J Ethnopharmacol. 2017;199:175-82. doi: 10.1016/j.jep.2017.01.053.
20. Choi YH, Kim YJ, Chae HS, Chin YW. In vivo gastroprotective effect along with pharmacokinetics, tissue distribution and metabolism of isoliquiritigenin in mice. Planta Med. 2015;81(7):586-93. doi: 10.1055/s-0035-1545914.
21. Wittschier N, Faller G, Hensel A. Aqueous extracts and polysaccharides from liquorice roots (Glycyrrhiza glabra L.) inhibit adhesion of Helicobacter pylori to human gastric mucosa. J Ethnopharmacol. 2009;125(2):218-23. doi: 10.1016/j.jep.2009.07.009.
22. Fukai T, Marumo A, Kaitou K, Kanda T, Terada S, Nomura T. Anti-Helicobacter pylori flavonoids from licorice extract. Life Sci. 2002;71(12):1449-63. doi: 10.1016/s0024-3205(02)01864-7.
23. Chen G, Zhu L, Liu Y, Zhou Q, Chen H, Yang J. Isoliquiritigenin, a flavonoid from licorice, plays a dual role in regulating gastrointestinal motility in vitro and in vivo. Phytother Res. 2009;23(4):498-506. doi: 10.1002/ptr.2660.
24. Raggi MA, Bugamelli F, Nobile L, Curcelli V, Mandrioli R, Rossetti A, et al. The choleric effects of licorice: identification and determination of the pharmacologically active components of Glycyrrhiza glabra. Boll Chim Farm. 1995;134(11):634-8.
25. Kelber O, Steinhoff B, Nauert C, Biller A, Adler M, Abdel-Aziz H, et al. Ethanol in herbal medicinal products for children: Data from pediatric studies and pharmacovigilance programs. Wien Med Wochenschr. 2017;167(7-8):183-8. doi: 10.1007/s10354-016-0474-x.
26. Srdjenovic B, Torovic L, Klaradar N, Bozin B, Sudji J. Health risk assessment for pediatric population associated with ethanol and selected residual solvents in herbal based products. Regul Toxicol Pharmacol. 2019;107:104406. doi: 10.1016/j.yrtph.2019.104406.
27. Chernyavsky W. Diagnostic search and treatment strategies for dyspepsia syndrome. Fam Med. 2014;(3):56-9.
28. Vdovichenko VI, Bychkov MA, Ostrogil AV. Damage to the digestive tract in patients with type II diabetes mellitus. Fam Med. 2014;6(56):74-6.
29. Nagorna NV, Boryugova OV, Dubova GV, Konopko NM, Chetverik NO. Rational treatment of children with diseases of the gastroduodenal zone. Pediatr Obst Gynecol. 2007;(1):23-8.

Стаття надійшла до редакції 29.10.2025. – Дата першого рішення 05.11.2025. – Стаття подана до друку 12.12.2025