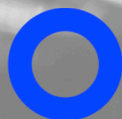


МІНІСТЕРСТВО
ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я
УКРАЇНИ



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



ТОМ 2

20 лютого 2023 р.
м. Київ, Україна

НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА

PLANTA+

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
“КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

Матеріали
IV Науково-практичної конференції з міжнародною участю,
до 20-річчя кафедри фармакогнозії та ботаніки
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Том 2

20 лютого 2023 року

м. Київ

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
BOGOMOLETS NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
PRIVATE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION
"KYIV MEDICAL UNIVERSITY"
M.G. KHOLODNY INSTITUTE OF BOTANY

«PLANTA+. SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION»

**The proceedings
of the Fourth Scientific and Practical Conference with International
Participation, dedicated to the 20th anniversary of Pharmacognosy
and Botany Department Bogomolets National Medical University**

Volume 2

20 February 2023

Kyiv

АНАЛІЗ ОЧІКУВАНОЇ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЛИСТЯ АЙРУ ЗВИЧАЙНОГО ПРИ ЛІКУВАННІ ГАСТРОПАТІЙ

Самойлов Є.Л., Гнатюк В.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ,
Україна

med.jur.ev@gmail.com, gvalery.nice@gmail.com

Ключові слова: фітотерапія, фітопрепарати, захворювання шлунково-кишкового тракту, гастропатія, айр звичайний

Вступ. Захворювання органів шлунково-кишкового тракту (ШКТ) є одними із найпоширеніших хвороб внутрішніх органів. Практично кожна третя людина відзначає ті чи інші порушення функції ШКТ [10], які зумовлені розладом нейрогуморальної та ендокринної регуляції секреторних і моторних процесів, бактеріальною інфекцією, тривалим прийомом деяких лікарських засобів, порушенням харчування, психоемоційними розладами або іншими причинами. Одними з найпоширеніших захворювань цієї групи є гастропатії, що проявляються не лише функціональними порушеннями, а і запальними та ерозивно-виразковими ураженням шлунку [1]. Фармакотерапія цих порушень потребує комплексного підходу, до якого обов'язково входить і фітотерапія [2]. Переваги фітотерапії засновані на високому профілі безпеки та низькій собівартості лікарської рослинної сировини. З точки зору лікування захворювань ШКТ, фітотерапія має додаткові переваги: комплекс біологічно-активних речовин (БАР) лікарських рослин обумовлює збалансовану дію на організм у цілому, обумовлюючи м'який та комплексний ефект [4].

Матеріали та методи. Проведений аналіз наукових публікацій за період 2012-2022 роки на платформах PubMed, Google Scholar, Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського, репозитаріях наукових та науково-педагогічних закладів України. Застосовані методи пошуковий, дедуктивний, контент-аналізу.

Результати та їх обговорення. Фітотерапія є обов'язковою складовою у комплексному лікуванні різноманітних захворювань ШКТ – диспепсії, гострі та хронічні гастрити, пептичні виразки, закрепи, розлади секреції та виділення жовчі. При лікуванні захворювань шлунка рослинні препарат використовуються у якості гастропротекторів, стимуляторів утворення слизу – алое, каланхое, обліпіха крушиновидна, шипшина корична, корені оману високого, солодки голої, протизапальних та антисептиків – мати-й-мачуха, подорожник, ромашка та інші [3].

При цьому одне із важливих міст у фітотерапії захворювань шлунка має айр звичайний, корні та корневіща якого входять до складу комплексних препаратів Вікаір, Вікалін, зборів «Гастрофіт», «Шлунковий збір №3». Проведений аналіз наявності айру в Україні свідчить про те, що запаси обмежені, ресурси зменшуються, заготівля сировини підлягає суворому контролю, а раціональне використання природної сировини є важливою задачею сучасності [7]. Пошук нових можливостей використання різних частин рослин, призвело до отримання екстракту листя айру на кафедрі ботаніки НФаУ під керівництвом

проф. Гонтової Т.М. Проведений фітохімічний аналіз екстрактів сировини листя айру встановив, що вміст амінокислот, вітамінів, мікроелементів у листі був аналогічним за якісним та вищий за кількісними показниками ніж у кореневищі [5]. Серед ідентифікованих сполук у листі переважали ефірні олії, переважно у виді моно- і сесквітерпеноїди [7], також було визначено, що лише в листах накопичуються флавоноїди [6].

Наявність в рослинах ефірних олій обумовлює протимікробну, протизапальну, спазмолітичну, репаративну, відхаркувальну активності. Перші три види є необхідними при лікуванні запальних та виразкових уражень шлунка, а отже препарати на їх основі можуть бути призначені в терапії гастропатій, гастритів та виразок. Механізми дії ефірних олій пов'язують із деструкцією цитоплазматичної мембрани бактерій з подальшим порушенням обміну, аеробного дихання і процесів синтезу (протимікробна активність), гальмуванням вільно-радикальних реакцій шляхом прямого зв'язування окислювальних речовин (антиоксидантна, протизапальна дії), підвищенням синтезу ДНК і проліферації в культурі фібробластів (репаративна) [7].

Флавоноїди беруть участь у багатьох метаболічних процесах в організмі людини, мають в'язучу, протизапальну, спазмолітичну, бактерицидну, протипухлинну дії. На сьогодні визначено, що флавоноїди пригнічують надходження кальцію до клітин за рахунок інгібування ферменту фосфодіестерази цАМФ. В клітинах створюється висока концентрація цАМФ, що попереджає дегрануляцію та вивільнення прозапальних медіаторів. Також помічена пригнічувальна активність по відношенню до ІЛ-4, який знаходиться у тісному зв'язку з розвитком запалення. Доведено, що гідроксильні групи у положеннях 5, 7, 30 та 40 разом із подвійними зв'язками у положенні С2-С3 пов'язані з протизапальною активністю. Важливою є також властивість флавоноїдів нейтралізувати вільні радикали, що позитивно впливає на динаміку запального процесу [8, 9].

Висновки. Проведений нами аналіз показав, що листя айру звичайного мають якісно аналогічний вміст фармакологічно-активних речовин в порівнянні з кореневищами, які вже застосовуються на фармацевтичному ринку, а наявність в них флавоноїдів, які чинять протизапальний, антиоксидантний, спазмолітичний, бактерицидний ефекти, робить їх перспективною речовиною для створення нових лікарських засобів для лікування захворювань ШКТ, зокрема гастропатій.

Перелік посилань:

1. Журавьова Л. В. НПЗП-гастропатії в практиці сімейного лікаря / Л. В. Журавльова, М. О. Олійник // Сучасна гастроентерологія. – 2018. – № 3. – С. 48-53.
2. Зубченко Т. Н. Лікарські рослини в терапії запальних захворювань шлунку / Т.Н. Зубченко, А.М. Вітко, Ш.Б. Хамрокулова // Теоретичні і практичні аспекти дослідження лікарських рослин : матер. IV міжнар. наук.-практ. internet-конф. (26-27 листопада 2020 р.). – Х. : НФаУ, 2020 – С. 105.

3. Крайдашенко О. В. Клінічна фармакологія та фармакотерапія в гастроентерології: навч. посібник / О. В. Крайдашенко, О. О. Кремзер, О. А. Михайлик. – Запоріжжя, 2016. – 187 с.
4. Сучасна фітотерапія : навч. посіб. / С. В. Гарна, І. М. Владимірова, Н. Б. Бурд та ін. – Харків : «Друкарня Мадрид», 2016. – 580 с.
5. Яременко М. С. Порівняльний аналіз амінокислотного складу листя та кореневищ лепехи звичайної / М. С. Яременко, Т. М. Гонтова // Промислова фармація : етапи становлення та майбутнє : зб. наук. пр. Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 25-річчю з дня відкриття спец. «Промислова фармація» в Україні, м. Харків, 29-30 верес. 2017 р. – Х., 2017. – С. 137–140.
6. Яременко М. С. Використання фармакопейних методик при вивченні флавоноїдів в сировині лепехи звичайної / М. С. Яременко, Т. М. Гонтова, Е. Е. Котова // Синтез і аналіз біологічно активних речовин і лікарських субстанцій : тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвяч. 80-річчю з дня народж. д-ра. фармац. наук, проф. О.М. Гайдукевича (12-13 квіт. 2018 р.). – Х. : НФаУ, 2018. – С. 313–314.
7. Яременко М. С. До питань використання та ідентифікації неофіціальної сировини – листя *Ascorus calamus* L. / М. С. Яременко, Т. М. Гонтова, Л. М. Сіра. – Медична та клінічна хімія. – 2018. – Т.20, № 1. – С. 105-110. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Medkh_2018_20_1_19.
8. Natural flavonoids inhibit the plasma membrane Ca²⁺-ATPase / M. Ontiveros, D. Rinaldi, M. Marder, [et al.] // *Boichem. Pharmacol* – 2019. – Vol. 166. – P. 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2019.05.004>.
9. Flavonoids as Potential Anti-Inflammatory Molecules: A Review / J. M. Al-Khayri, G. R. Sahana, Praveen Nagella, [et al.] // *Molecules*. – 2022. – Vol. 27(9). – P. 2901. <https://doi.org/10.3390/molecules27092901>.
10. Worldwide Prevalence and Burden of Functional Gastrointestinal Disorders, Results of Rome Foundation Global Study / A. D. Sperber, S. . Bangdiwala, D. A. Drossman, [et al.] // *Gastroenterology*. – 2021. – Vol. 160 (1). – P. 99-114. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.04.014>.

ФІТОХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КАРОТИНОЇДІВ У ТРАВІ ВИДІВ РОДУ ДЕРЕВІЙ

Смойловська Г. П., Малюгіна О. О., Хортецька Т. В.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

smoilovskaj@ukr.net, maluginaea@gmail.com, khorttaya@gmail.com

Ключові слова: каротиноїди, деревій, ТШХ, спектрофотометрія.

Вступ. Збільшення використання речовин природного походження у фармацевтиці та космецевтиці спонукає до пошуку джерел отримання фітокомпонентів та дослідженню способів виділення їх з рослинної сировини. Каротиноїди привертають увагу гарними протизапальними властивостями та антиоксидантною дією, мають здатність регулювати процеси обміну речовин та на молекулярному і клітинному рівні запобігати мутагенезу та канцерогенезу. Вони також впливають на здоров'я шкіри, підвищуючи шкірний базальний захист від УФ-випромінювання; β-каротин виконує функцію провітаміну А, а

ДОСЛІДЖЕННЯ ЦУКРІВ СИРОВИНИ ДУДНИКА ЛІСОВОГО (<i>ANGELICA SYLVESTRIS</i> L.)	
Прибора Н.А, Соколовська І.А. ДОСЛІДЖЕННЯ НАКОПИЧЕННЯ Ca ²⁺ У РОСЛИННИХ ОРГАНІЗМАХ	178
Привалко Е.Г., Зайцева Г.М., Пушкарьова Я.М., Лисенко Т.А. ХАКАТОН 2022 – АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ & КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ	181
Процька В. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ГІДРОКСИКОРИЧНИХ КИСЛОТ У СИРОВИНІ ПОЛУМ'ЯНКИ ГАРНОЇ	185
Пушкарьова Я.М., Зайцева Г.М., Рева Т.Д., Чхало О.М. ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ ПЛАТФОРМИ QUIZLET ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ» В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	186
Рева Т.Д., Кисіль І.І. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ІТРАКОНАЗОЛУ У ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ МЕТОДОМ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ РІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ	189
Рева Т.Д., Зайцева Г.М., Чхало О.М. ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ФАРМАЦІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ АНАЛІТИЧНОЇ, ФІЗИЧНОЇ ТА КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	191
Рудник А.М., Федченкова Ю.А. ДОСЛІДЖЕННЯ ФЛАВОНОЇДІВ ЛИСТЯ КАШТАНА ЇСТІВНОГО	194
Савельєва-Кулик Н.О. РОСЛИННІ ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ТА МІЖЛІКАРСЬКІ ВЗАЄМОДІЇ	196
Самойлов Є.Л., Гнатюк В.В. АНАЛІЗ ОЧІКУВАНОЇ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЛИСТЯ АЇРУ ЗВИЧАЙНОГО ПРИ ЛІКУВАННІ ГАСТРОПАТІЙ	200
Смойловська Г. П., Малюгіна О. О., Хортецька Т. В. ФІТОХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КАРОТИНОЇДІВ У ТРАВІ ВИДІВ РОДУ ДЕРЕВІЙ	202
Солонуха В. С., Журавель Н. М. БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ЕКСТРАКТІВ СИРОВИНИ КАТАЛЬПИ БІГНОНІЄВИДНОЇ (<i>CATALPA BIGNONIOIDES</i> WALT.)	206
Стукало М.М., Сиротчук О.А., Глушаченко О.О. ХРОМАТОГРАФІЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ СКВАЛЕНУ В ОЛІЇ АМАРАНТУ	209
Тарвердієва Я.В., Темірова О.А., Хайтович М.В.	212