



Міністерство охорони здоров'я України
ДВНЗ “ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
І.Я.ГОРБАЧЕВСЬКОГО
МОЗ УКРАЇНИ”

*Матеріали V Всеукраїнської
науково-практичної конференції
з міжнародною участю*
„ХІМІЯ ПРИРОДНИХ СПОЛУК”
30-31 травня 2019 року, м. Тернопіль

*Materials of V Ukrainian Scientific Conference
with the international participation*
"CHEMISTRY OF NATURAL COMPOUNDS"
May 30-31, 2019
Ternopil



Тернопіль - 2019

Редакційна колегія: проф. Марчишин С.М., проф. Фіра Л.С., доц. Шанайда М.І., доц. Вронська Л.В.

Хімія природних сполук: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Тернопіль, 30-31 травня 2019 р.). – Тернопіль: ТДМУ, 2019. – 174 с.

*Матеріали подаються мовою оригіналу.
За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.*

У науковій медицині рослина використовується рідко, хімічний склад її вивчено недостатньо, тому актуальним є дослідження біологічно активних речовин (БАР) котячих лапок дводомних.

Метою нашої роботи було визначення якісного складу та кількісного вмісту органічних кислот методом ВЕРХ у траві котячих лапок дводомних.

Органічні кислоти визначали методом ВЕРХ на хроматографі Agilent Technologies 1200. Як рухомих фаз використовували ацетонітрил (А) та 0,1% розчину H_3PO_4 у воді (В) (1:99). Елюювання проводили в ізократичному режимі. Розділення проводили на хроматографічній колонці Zorbax SB-Aq (4,6 мм±150 мм, 3,5 мкм) (Agilent Technologies, USA), швидкість потоку через колонку 0,5 мл/хв., температура термостату 30 °С, об'єм інжекції 3 мкл. Детекцію проводили з використанням діодно-матричного детектора з реєстрацією сигналу при 210 нм та фіксацією спектрів поглинання в діапазоні 210-700 нм. Ідентифікацію та кількісний аналіз проводили з використанням стандартних розчинів дикарбонових сполук.

Методом ВЕРХ у траві котячих лапок дводомних виявлено і встановлено кількісний вміст індивідуальних органічних кислот – винної, піровиноградної, лимонної, ізолимонної, бурштинової та яблучної. Найбільшу кількість представляє кислота яблучна, вміст якої становив 11663,85 мкг/г, найменше – піровиноградної (616,28 мкг/г) й ізолимонної (578,67 мкг/г). Яблучна кислота – важлива органічна кислота, яка стимулює метаболічні процеси в організмі людини; поліпшує кровообіг; сприяє підвищенню апетиту і нормалізації травної діяльності. Це харчова добавка (Е296), яка впливає на зміцнення імунної функції організму; має протизапальний, протинабряковий і проносний ефекти; позитивно впливає на стан серцево-судинної системи і функціонування нирок, печінки.

ПЕРЕДУМОВИ ОДЕРЖАННЯ СУБСТАНЦІЇ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ РОДОВИКА ЛІКАРСЬКОГО ТА ЇЇ ДОСЛІДЖЕННЯ

Безкровна К. С., Шульга Л. І.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

Відповідно до статистичних даних захворювання шлунково-кишкового тракту (ШКТ) відмічаються у майже 20% дорослих, зокрема хронічний гастрит і дуоденіт, за даними різних джерел, діагностуються у 60-90% населення, а така патологія ШКТ як виразкова хвороба шлунка спостерігається у понад 10% дорослого контингенту.

В аспекті зазначеного своєчасним завданням фармації є пошук перспективних рослинних об'єктів дослідження, одержання нових субстанцій, їх дослідження з метою створення ефективних безпечних конкурентоспроможних лікарських засобів (ЛЗ).

Дослідженням переліку зареєстрованих на фармацевтичному ринку України ЛЗ рослинного походження, що сформовано з АТС-групи А «Засоби, що впливають на систему травлення і метаболізм» та використовуються у терапії хвороб ШКТ, визначено виправданість пошуку рослинних об'єктів серед родин Айстрові та Розоцвіті у якості вихідної сировини нових ЛЗ для гастроентерологічної практики. На підставі вивчення компонентного складу прописів зборів народної медицини зазначено використання для лікування гастроентерологічних хвороб лікарської рослинної сировини (ЛРС) такого представника родини Розоцвіті як родовик лікарський, спектр фармакологічної активності

якого – в'яжуча, кровоспинна, протизапальна, антимікробна та знеболювальна дія. З іншого боку, дослідженнями фармацевтичного ринку України щодо наявності ЛЗ на основі ЛРС родовика лікарського визначено обмеженість останніх: для пацієнтів пропонується нативна сировина, вітчизняні дієтичні добавки «Стоматоклін» (ТОВ «Фармацевтична фірма «Вертекс»), фіточай родовика кореневищ та коренів, краплі родовика (ТОВ «НВО «ФітоБіоТехнології»). Означене є передумовою вибору кореневищ та коренів родовика лікарського як перспективного об'єкту, фітохімічне дослідження якого є першим етапом створення фітопрепарату для лікування хвороб ШКТ.

Вивченням якісного складу та кількісного вмісту біологічно активних речовин (БАР) у кореневищах та коренях родовика лікарського, яке проведено відповідно до вимог статті ДФУ 2-го видання «Лікарська рослинна сировина. Родовика корені», ідентифіковано наявність флавоноїдів, дубильних речовин, сапонінів. Відповідають вимогам ДФУ і такі показники ЛРС як вміст загальної золи та золи, нерозчинної в 10% розчині хлористоводневої кислоти. Спектрофотометрично визначено кількісний вміст основних груп БАР рослинної сировини: вміст дубильних речовин у перерахунку на пірогалол, поліфенольних сполук у перерахунку на галову кислоту, флавоноїдів у перерахунку на лютеолін-7-глюкозид. Вивчення отриманої в умовах фармацевтичного підприємства ТОВ «Дослідний завод «ГНЦЛС» (м. Харків) нової субстанції родовика лікарського проведені у відповідності до вимог монографії ДФУ 2-го видання «Екстракти». Об'єкт являє собою порошок темно-коричневого кольору зі слабким специфічним запахом, який легко розчинний у воді, розчинний у етанолі різної концентрації та практично нерозчинний у гліцерині, рослинних та мінеральних оліях. В отриманій субстанції визначали вміст загальної золи та золи, нерозчинної в 10% розчині хлористоводневої кислоти та вміст важких металів. За допомогою загальноприйнятих якісних реакцій, також як у рослинній сировині родовика лікарського, ідентифіковано основні групи БАР: флавоноїди, дубильні речовини та сапоніни. Визначено кількісний вміст дубильних речовин у перерахунку на пірогалол, поліфенольних сполук у перерахунку на галову кислоту, флавоноїдів у перерахунку на лютеолін-7-глюкозид.

Встановлені за результатами фітохімічного дослідження показники якості закладено до проекту МКЯ, згідно з яким здійснюється вивчення стабільності розробленого екстракту для встановлення терміну придатності.

НОВІ МЕТОДИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ САЛІЦИЛОВОЇ КИСЛОТИ ЯК АКТИВНОЇ КОМПОНЕНТИ ГЛІКОЗИДУ САЛІЦИНУ: РОЗШИРЕННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ПРАКТИКИ В ФАРМАКОГНОСТИЧНОМУ, ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ ТА ХІМІКО-ТОКСИКОЛОГІЧНОМУ АНАЛІЗІ

Вельчинська О. В., Прокопенко Д.О.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

Насьогодні саліцилова кислота застосовується в медицині обмежено для зовнішнього лікування захворювань шкіри, є відомим антисептиком. Вона була відкрита (1826-1827 р.р.) та ізольована з кори верби (*Salix alba*) у складі глікозиду саліцину у 1838 році. Саліцилова кислота відіграє важливу роль у рослинному організмі – є фенольним фітогормоном, впливає на ріст і розвиток рослини, фотосинтез. У вільному стані