

СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ В СТВОРЕННІ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ І ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ КОМПОНЕНТИ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ

*Матеріали VIII Міжнародної
науково-практичної
інтернет-конференції*



10
КВІТНЯ
2026
м. Харків

ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ЕКСТРАКТІВ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ЯК ДІЮЧИХ КОМПОНЕНТІВ ПРИ СТВОРЕННІ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ГЕЛЮ

Лаба І.С., Хохленкова Н.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Стomatологічні захворювання, що супроводжуються кровоточивістю та запаленням тканин пародонта, залишаються актуальною медичною проблемою, особливо в умовах зростання кількості пацієнтів із супутніми системними порушеннями гемостазу. Існуючі лікарські засоби здебільшого спрямовані на корекцію окремих ланок патологічного процесу, що обмежує їх ефективність при комплексному ураженні слизової оболонки ротової порожнини. У зв'язку з цим перспективним є створення багатокомпонентних препаратів на основі лікарської рослинної сировини [3]. Особливу увагу привертає використання стандартизованих екстрактів як діючих субстанцій, що дозволяє забезпечити відтворюваний склад і концентрацію біологічно активних речовин. Комплекс поліфенолів, фенольних глікозидів та органічних кислот рослинного походження здатний чинити одночасно гемостатичну, антимікробну та протизапальну дію, що є ключовим для стоматологічного застосування [1, 2].

Мета роботи – обґрунтування вибору рослинних екстрактів для створення стоматологічного гелю комплексної дії.

Матеріали та методи. Об'єктами дослідження були рідкі та густі водно-спиртові екстракти, отримані з кореневищ гірчака зміїного (*Bistorta officinalis*), листя брусниці (*Vaccinium vitis-idaea*) та кори калини (*Viburnum opulus*). Екстракцію проводили із застосуванням водно-етанольних сумішей різної концентрації з подальшим відбором оптимального співвідношення компонентів екстрагенту. Хімічний профіль субстанцій вивчали за допомогою методу високоефективної рідинної хроматографії з мас-спектрометричним детектуванням та абсорбційної спектрофотометрії в УФ діапазоні.

Результати та їх обговорення. Встановлено, що досліджувані екстракти характеризуються різним якісним і кількісним складом біологічно активних речовин, що визначає їх функціональне призначення у складі стоматологічного гелю.

Екстракт кореневищ гірчака зміїного характеризується найвищим вмістом поліфенольних сполук серед досліджуваних об'єктів. Основними компонентами є гідролізовані таніни пірогалової групи, представлені похідними галової та елагової кислот, а також катехінами. Висока концентрація танінів обумовлює виражену в'язучу дію, яка реалізується через преципітацію білків слизової оболонки з утворенням захисного шару та зменшенням проникності судин. Додатково поліфенольні компоненти проявляють антиоксидантні властивості, що сприяє зниженню інтенсивності запального процесу.

Екстракт листя брусниці характеризується високим вмістом фенольних глікозидів, зокрема арбутину та метиларбутину, які при гідролізі утворюють

гідрохінон – сполуку з вираженою антимікробною активністю. Крім того, у складі екстракту ідентифіковано гідроксикоричні кислоти (хлорогенову, кавову) та флавоноїди (рутин, гіперозид), які чинять протизапальну та капіляррозміцнювальну дію. Така комбінація біологічно активних речовин забезпечує пригнічення росту мікроорганізмів, порушення формування біоплівки та зменшення набряку тканин пародонта.

Екстракт кори калини характеризується наявністю поліфенольних сполук, зокрема проантоціанідинів і фенольних кислот, що обумовлюють його антиоксидантну активність. Встановлено, що при використанні водно-спиртових екстрагентів відбувається переважно вилучення полярних фенольних компонентів, тоді як жиророзчинні сполуки, зокрема вітамін К, у складі екстрактів не визначаються. Це свідчить про те, що фармакологічна активність екстракту кори калини у даній лікарській формі обумовлена саме поліфенольним комплексом.

Висновки. Встановлено, що фітохімічний склад досліджуваних екстрактів обумовлює їх функціональну роль у складі стоматологічного гелю: екстракт гірчака зміїного – гемостатичну, екстракт брусниці – антимікробну та протизапальну, екстракт кори калини – антиоксидантну. Поєднання зазначених екстрактів забезпечує комплексний вплив на основні патогенетичні ланки стоматологічних захворювань, що обґрунтовує доцільність їх використання при створенні лікарських засобів для місцевого лікування стоматологічних захворювань.

Список літератури:

1. Chobdar Rahim S., Günay Z., Kalkan Yıldırım H. Evaluation of bioactive components and antioxidant activities of Rose canina L., Viburnum opulus L., Berberis vulgaris L. and Berberis integerrima L. subjected to different extraction methods. *Croatian Journal of Food Science and Technology*. 2025. Vol. 17, no. 1
2. Комісаренко М. А. Дослідження амінокислотного складу спиртового екстракту з листя Брусниці звичайної. *Зб. наук. праць співробіт. НМАПО ім. П. Л. Шутика*. 2015. С. 127-131.
3. Островська, Г., Сидоренко, А., Луценко, Р., Петрова, Т., Чечотіна, С., & Розколупа, Н. Фітотерапія в стоматології: минуле, теперішнє і майбутнє. *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії*. 2024. 24(3), 173-178.