

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



Результати та їх обговорення. Результати досліджень показали, що настурції великої сорту «Золотий король» плоди містять 7 ГКК (хлорогенову, кофейну, сирінгову, *p*-кумарову, синапову, транс-цинамову, хінну). Кількісно переважала кофейна кислота, вміст якої становив 1671,38 мкг/г. Вміст хлорогенової кислоти був у 2,1 рази менший і становив 791,60 мкг/г. У настурції великої сорту «Діамант» плодах виявлено 2 ГКК (сирінгову і транс-ферулову). Їх вміст у досліджуваних плодах був незначний – 38,30 мкг/г і 51,30 мкг/г. Окрім того, у досліджуваних плодах виявлено такі карбонові кислоти: галову, гідроксифенілацетатну і бензойну.

Висновок. Отримані результати свідчать, що перспективними для подальших фармакологічних досліджень є плоди настурції великої сорту «Золотий король».

Список літератури

1. Comparison of gastrointestinal stability of isothiocyanates from *Tropaeolum majus* L. *altum* using *in vitro* and *ex vivo* digestion methods / I. Vrca, F. Burčul, I. Blažević et al. *Croat J Food Sci Technol*. 2021. Vol. 13(2). P. 160–166.
2. Egea M. B., Lemes A. C. Understanding the potential of *Tropaeolum majus*, a non-conventional food plant, in lipid and glucose metabolism. *Pharma Nutrition*. 2025. Vol. 34. P. 10045.
3. HPLC-DAD analysis of flavonoids and hydroxycinnamic acids in *Aster novi-belgii* L. / D. Demydiak, L. Slobodianiuk, O. Gerush et al. *Pharmacia*. 2023. V. 70, Issue 3. P. 745–750.

ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ВІТЧИЗНЯНИХ ФІТОПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ ТА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ

Риженко І.М., Степанова С.І., Дуднік А.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Упродовж останніх десятиліть поширеність метаболічного синдрому (МС) та цукрового діабету (ЦД) у світі стрімко зростає і набуває статусу неінфекційної епідемії, що визначає їх як одну з найбільш важливих проблем охорони здоров'я та фармації. МС – є головною причиною глобальної серцево-судинної кризи: сприяє зростанню ризику розвитку ЦД 2 типу, кількості кардіоваскулярних захворювань та їх ускладнень, а також передчасну смертність. Надзвичайно актуальними є питання щодо розповсюдження ЦД та пов'язаних з ним метаболічних порушень, зокрема, толерантності до глюкози, що значно буде підвищувати рівень цього захворювання в майбутньому [5]. Для сучасної діабетології притаманне використання класичних і нових синтетичних препаратів. Але монотерапія не завжди забезпечує бажаний ефект, а наявність діабетичних ускладнень та побічних реакцій обмежує їх застосування.

Антидіабетичні засоби на основі лікарської рослинної сировини мають багатофакторний вплив на організм пацієнта, мінімальну побічну дію, що дозволяє їх безпечно застосовувати тривалий час та підвищувати ефективність

синтетичних препаратів. Створення таких препаратів є перспективним напрямком для профілактики та комплексного лікування МС та ЦД 2 типу.

Метою дослідження є аналіз сучасних доклінічних досліджень зі створення та вивчення нових вітчизняних фітозасобів для корекції МС та фармакотерапії ЦД.

Матеріали та методи. У роботі проведений аналіз даних вітчизняних наукових літературних джерел, використано бібліосемантичний метод дослідження.

Результати та обговорення. Аналіз результатів досліджень з питань оптимізації МС та ЦД 2 типу свідчить, що за останні роки з'явилась низка наукових робіт, присвячених вивченню перспективних джерел отримання лікарських препаратів з рослинної сировини.

У роботах Ламазян Г.Р. показано, що сухий екстракт плодів *Citrullus colocynthis* (L.) Shrad. (родина гарбузові), стандартизований за вмістом елагової кислоти, чинить протидіабетичну активність, що обумовлено його гіпоглікемічною, антиоксидантною та мембранопротекторною дією. За гіпоглікемічною активністю на моделі алоксанового діабету екстракт переважав у 1,7 разів препарат порівняння збір «Арфазетин». Рослинний екстракт у дослідженнях на культурі клітин RIN-m5F сприяв цитопротекції, регенерації і відновленню функцій β -клітин підшлункової залози [3].

За даними Сорокіної М.В., сухий екстракт кореневищ імбиру лікарського (*Zingiber officinale* L.) належить до малотоксичних речовин. За умов МС та дексаметазон-індукованого ЦД 2 типу виявляв антигіперглікемічні, гіполіпідемічні, антиоксидантні, панкреатопротекторні властивості та перевищував активність збору «Арфазетин» та препарату метформін. На моделі первинної інсулінорезистентності зменшував розвиток толерантності до глюкози. Антидіабетична активність його встановлена також при стрептозотоцин-індукованому ЦД 2 типу. Препарат є перспективним для проведення подальших клінічних досліджень з метою вивчення можливості його використання у комплексному лікуванні ЦД 2 типу та інсулінорезистентних станів [4].

Експериментальні дослідження Дуб А.І. свідчать, що комплекс сухих екстрактів листя шовковиці білої (*Morus alba* L.), стулок квасолі звичайної (*Phaseolus vulgaris* L.), пагонів чорниці звичайної (*Vaccinium myrtillus* L.) є практично нетоксичною речовиною за внутрішньошлункового введення. На моделях МС (високофруктозна дієта) і ЦД 2 типу (введення стрептозотоцину та нікотинаміду) виявляв антигіперглікемічну, антиоксидантну, гіпоглікемічну дію, зменшував ендогенну інтоксикацію, позитивно впливав на структурне відновлення гепатоцитів, сприяв регенерації підшлункової залози. Доцільним і науково виправданим є подальше вивчення цього комплексного рослинного засобу, що може використовуватися при порушеній толерантності до глюкози, МС та ЦД 2 типу [1, 2].

Проведені експериментальні дослідження науковців свідчать, що наразі триває вивчення такої актуальної проблеми як створення високоефективних рослинних препаратів для комплексного лікування МС та ЦД 2 типу. Отримані

результати обґрунтовують доцільність подальшого доклінічного та клінічного вивчення перспективних розробок з метою впровадження в медичну практику.

Список літератури:

1. Вивчення гіполіпідемічної дії фітозасобу, що містить сухі екстракти листя шовковиці білої, стулок квасолі звичайної і пагонів чорниці / А.І. Дуб та ін. *Медична і клінічна хімія*. 2018. № 3. С. 43-49.
2. Вплив нової фітокомпозиції на спектр ліпідів крові на моделі гіперліпідемії у щурів А.І. Дуб та ін. *Фармакологія і лікарська токсикологія*. 2018. № 4-5. С. 32-37.
3. Ламазян Г.Р. Розробка та фармакологічне дослідження протидіабетичної активності сухого екстракту плодів *Citrullus colocynthis* (L.) Shrad : автореф. дис.... канд. фармацевт. наук : 14.03.05 / Г. Р. Ламазян; Національний фармацевтичний університет. - Харків, 2018. 23 с.
4. Сорокіна М. В. Фармакологічне обґрунтування застосування сухого екстракту імбиру при цукровому діабеті 2 типу та метаболічному синдромі : автореф. дис.... канд. фармацевт. наук : 14.03.05 / М. В. Сорокіна; Національний фармацевтичний університет. - Харків, 2019. 25 с.
5. Geographic distribution of metabolic syndrome and its components in the general adult population: A meta-analysis of global data from 28 million individuals / J. J. Noubiap et al. *Diabetes Research and Clinical Practic*. 2022. Vol. 188. 109924.

РОЗРОБКА ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ТА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

Саустян Я.С., Філіпцова О.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Стрес є одним із ключових чинників, що негативно впливають на фізичне та психічне здоров'я людини, знижуючи працездатність, когнітивні функції та якість життя. У сучасних умовах високих навантажень та інформаційного перенасичення актуальним стає пошук безпечних і ефективних засобів для профілактики та корекції стрес-індукованих порушень.

Матеріали та методи. Комплексне вивчення рослинних адаптогенів та їхнього потенціалу за даними літератури у створенні препаратів для підвищення стресостійкості та працездатності.

Результати та їх обговорення. Розробка препаратів для підвищення стресостійкості та працездатності у сучасній фармакології розглядається як багаторівневий процес, що поєднує біологічні, психологічні та соціальні аспекти. За даними міжнародних досліджень, адаптогени (женьшень, родіола, елеутерокок) мають здатність регулювати рівень кортизолу та підтримувати баланс нейромедіаторів, що сприяє довготривалій адаптації до стресових факторів [1]. Вони не лише покращують когнітивні функції, але й підвищують фізичну витривалість, що робить їх перспективними у профілактиці професійного вигорання, але фармакологічні засоби не можуть розглядатися ізольовано від умов праці: ефективність стимуляторів, таких як модафініл чи метилфенідат, значною мірою залежить від режиму сну та гнучкості робочого