

Міністерство охорони здоров'я України  
Тернопільський національний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

**ЗДОБУТКИ КЛІНІЧНОЇ ТА  
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ**

**Матеріали підсумкової LXIV  
науково-практичної конференції**

*м. Тернопіль, 11 червня 2021 року*

Тернопіль  
ТНМУ  
«Укрмедкнига»  
2021

УДК 61(063)  
3-46

**Відповідальна за випуск:** проф. О. О. Шевчук

**Здобутки клінічної та експериментальної медицини** : матеріали LXIV підсумкової наук.-практ. конф. (Тернопіль, 11 черв. 2021 р.) / Терноп. нац. мед. ун-т імені І. Я. Горбачевського МОЗ України. – Тернопіль : ТНМУ, 2021. – 212 с.

Матеріали надруковано в авторській редакції. Автори публікацій несуть повну відповідальність за точність наведених фактів, цитат, даних, відповідної галузевої термінології, власних імен та інших відомостей.

© ТНМУ, «Укрмедкнига», 2021

порівняно з групою інтактних тварин. Одночасно з цим, концентрація холестерину була в межах значень групи інтактних тварин. Отже, отримані результати вносять додаткові свідчення про формування ЦД типу 2, які пов'язані зі змінами ліпідного обміну жирової тканини. Саме, за умов зниження концентрації інсуліну в крові спостерігається активація ТАГ-ліпази, наслідком чого є вивільнення ТАГ, які з током крові доставляються до печінки, де в нормі використовуються для синтезу кетонів тіл. Накопичення збиткової кількості ТАГ у печінці свідчить про порушення механізмів їхньої утилізації, що з поглибленням патології може призвести до стеатозу.

Таким чином, отримані результати дають підставу стверджувати, що стрептозотоцин-індукована модель цукрового діабету є найбільш близькою до даної патології в людини та найменш токсичною для печінки, а тому може бути використана в подальших дослідженнях на тваринах для поглибленого вивчення механізмів формування ЦД типу 2.

УДК 615.014.07:582.943

Шанайда М. І.<sup>1</sup>, Покришко О. В.<sup>1</sup>, Адамів С. І.<sup>2</sup>

## **АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ МІЖ ВМІСТОМ БІОАКТИВНИХ СПОЛУК І ФАРМАКОЛОГІЧНОЮ АКТИВНІСТЮ ФІТОСУБСТАНЦІЙ НА ОСНОВІ ДЕЯКИХ ВИДІВ ЕФІРООЛІЙНИХ РОСЛИН**

*1 – Тернопільський національний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського*

*2 – Одеський національний медичний університет*

Значний попит на лікарські засоби рослинного походження (ЛЗРП) можна пояснити їхньою безпечністю, ефективністю, а також економічною доступністю. У зв'язку із багатокомпонентністю складу ЛЗРП демонструють широкий спектр терапевтичних ефектів. Для визначення можливості застосування сировини видів рослин з числа неофіціальних як джерел ЛЗРП необхідно провести їх комплексний фітохімічний аналіз та дослідження біологічної активності. Незважаючи на значну видову різноманітність флори України, ресурси лікарської рослинної сировини на сьогодні є дещо безмежними через посилення антропогенного тиску на природні фітоценози, тому культивування лікарських рослин розглядають як стратегію збереження природних ресурсів та надійний спосіб виробництва достатньої кількості ЛЗРП.

Істотний інтерес з точки зору наукового вивчення та подальшого застосування у фармації викликають неофіціальні види ефіроолійних рослин родини Глухокропівові (роди Монарда, Лофант, Чабер, Васильки,

Змієголовник), які знайшли застосування у народній медицині різних країн. В Україні вони поступово поширюються в умовах культури як декоративні, медоносні та пряно-смакові.

Метою нашої роботи було вивчення можливих взаємозв'язків між хімічним складом фітосубстанцій, отриманих на основі трави неофіціальних видів культивованих рослин родини Глухокропивої (монарда трубчаста, лофант анісовий, чабер садовий, васильки американські та змієголовник молдавський), та їхньою біологічною активністю в умовах *in vitro* та *in vivo*.

Антимікробний ефект ефірних олій, вилучених із сировини досліджуваних видів методом гідродистиляції, визначали за методом "колодязів". Найбільш ефективними були ефірні олії монарди трубчастої, чаберу садового та лофанту анісового, у яких превалювали ароматичні складові – тимол, карвакрол та метилхавікол, відповідно. Проведені дослідження показали, що ці ефірні олії мали істотний пригнічуючий вплив на *Candida albicans* та *Staphylococcus aureus*. Так, діаметр затримки росту *S. aureus* був максимальним при застосуванні ефірної олії монарди трубчастої (32,6 мм). Найбільший інгібуючий вплив на дріжджоподібний грибок *C. albicans* мала ефірна олія лофанту анісового (діаметр затримки росту склав 24,1 мм).

Встановлено кореляційні взаємозв'язки між сумарним вмістом поліфенолів у настоях трави досліджуваних видів та рівнем їхньої антиоксидантної активності (на основі взаємодії із активним вільним радикалом 2,2-дифеніл-1-пікрілгідрозилом).

В умовах *in vivo* експериментально доведено протизапальну активність сухих екстрактів, розроблених на основі трави монарди трубчастої, васильків американських та лофанту анісового. В отриманих екстрактах встановлено значний вміст поліфенолів (розмаринової і кофейної гідроксикоричних кислот, похідних флавону). Виявлені поліфеноли є сполуками із доведеними терапевтичними властивостями: протизапальними, антиоксидантними тощо. Значний антиоксидантний та протизапальний потенціал цих фенольних сполук може забезпечувати наявність 2-4 гідроксильних груп у їхніх молекулах. Вважаємо, що протизапальна активність розроблених фітосубстанцій, отриманих з використанням води очищеної, а також антиоксидантний вплив настоїв із трави цих видів, може підсилюватись завдяки синергізму дії наявних у них водорозчинних поліфенолів та полісахаридів.

Вважаємо, що встановлені нами види фармакологічної активності отриманих фітосубстанцій дають змогу рекомендувати їх для подальшої розробки зубних еліксирів, отримання гелів, мазей і спреїв для лікування інфекційних захворювань шкіри і слизових оболонок тощо.

Медведев В. В., Абдалла І. М., Драгунцова Н. Г. ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІДНОВНОГО ЕФЕКТУ ІМПЛАНТАЦІЇ АМОРФНОГО МАКРОПОРИСТОГО ГІДРОГЕЛЮ НА ОСНОВІ N-(2- ГІДРОКСИПРОПІЛ)МЕТАКРИЛАМІДУ ВІД ТЯЖКОСТІ ЛАЦЕРАЦІЙНОЇ ТРАВМИ СПИННОГО МОЗКУ МОЛОДОГО ЩУРА.....	164
Огінська Н. В., Небесна З. М., Крамар С. Б., Литвинюк С. О. УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ НЕЙРОЦИТІВ ГАНГЛІОНАРНОГО ШАРУ КОРИ МОЗОЧКА В ДИНАМІЦІ ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТЕРМІЧНОЇ ТРАВМИ ТА ЗА УМОВ ЗАСТОСУВАННЯ СУБСТРАТУ КСЕНОШКІРИ .....	166
Олещук О. М., Дацко В. А., Лой Г. Я. ВПЛИВ L-ОРНІТИН-L-АСПАРТАТУ НА МАРКЕРИ ХОЛЕСТАЗУ ПРИ ГОСТРОМУ ГЕПАТИТІ.....	168
Пак А. І., Корда М. М. ЕНДОТЕЛІАЛЬНА ДИСФУНКЦІЯ У ПЕРЕХВОРЛИХ НА COVID-19 .....	169
Пискливець Т. І. ВПЛИВ КРОВОВТРАТИ РІЗНОГО СТУПЕННЯ НА ДИНАМІКУ ПОКАЗНИКІВ ЕНЗИМНОЇ ЛАНКИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ В ПЕЧІНЦІ, КІРКОВОМУ ТА МОЗКОВОМУ ШАРАХ НИРОК ЗА УМОВ ПОЄДНАНОЇ СКЛЕТНОЇ ТРАВМИ В РАННІЙ ПЕРІОД ТРАВМАТИЧНОЇ ХВОРОБИ .....	170
Поспішіль Ю. О., Фаліон Р. І. РЕАКТИВНІ ЗМІНИ АСТРОЦИТІВ У ВІДПОВІДЬ НА ГОСТРУ ІШЕМІЮ ГОЛОВНОГО МОЗКУ .....	171
Приходько С. О., Школьніков В. С. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДОСЛІДЖЕННЯХ СПИННОГО МОЗКУ ЕМБРІОНІВ ТА ПЛОДІВ ЛЮДИНИ .....	172
Прохоренко О. О., Перевізник Б. О., Джавадова Н. А. ВПЛИВ КРАНІОСКЕЛЕТНОЇ ТРАВМИ НА ПРОЯВИ СИНДРОМУ ЦИТОЛІЗУ В ПІЗНІЙ ПЕРІОД ТРАВМАТИЧНОЇ ХВОРОБИ НА ТЛІ СУПУТНЬОГО ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ .....	173
Процайло О. М., Гнатюк М. С., Татарчук Л. В. ОСОБЛИВОСТІ РЕМОДЕЛЮВАННЯ ЛІМФАТИЧНОГО РУСЛА ТОВСТОЇ КИШКИ ПРИ РЕЗЕКЦІЯХ РІЗНИХ ОБ'ЄМІВ ПЕЧІНКИ.....	175
Рябенко Т. В. ЗМІНИ МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТРАВМОВАНИХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК ПРИ ДІЇ ПРОТИПУХЛИНИХ ХІМІОПРЕПАРАТІВ .....	176
Смаглій З. В. ВПЛИВ СКЕЛЕТНОЇ ТРАВМИ, УСКЛАДЕНОЇ ПОШКОДЖЕННЯМ ШКІРИ, НА АКТИВНІСТЬ ПРОЦЕСІВ ЛІПІДНОЇ ПЕРОКСИДАЦІЇ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ PRP-ТЕРАПІЇ.....	178
Ульдякова Л. А., Невідник-Правда А. Ю., Дьомшина О. О. ВИЗНАЧЕННЯ МОЖЛИВИХ МЕХАНІЗМІВ ГЕПАТОТОКСИЧНОСТІ СТРЕПТОЗОТОЦИНУ ЯК ІНДУКТОРА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТИПУ 2.....	179
Шанайда М. І., Покришко О. В., Адамів С. І. АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ МІЖ ВМІСТОМ БІОАКТИВНИХ СПОЛУК І ФАРМАКОЛОГІЧНОЮ АКТИВНІСТЮ ФІТОСУБСТАНЦІЙ НА ОСНОВІ ДЕЯКИХ ВИДІВ ЕФІРООЛІЙНИХ РОСЛИН .....	181
Ящишин З. М., Заяць Л. М., Юрків М. І. РЕГЕНЕРАТИВНО-РЕПАРАТИВНІ ПРОЦЕСИ В СІДНИЧНОМУ НЕРВІ ПІСЛЯ ПОВНОГО ПЕРЕСІЧЕННЯ З УШИВАННЯМ ТА ПОДАЛЬШОЮ КОРЕКЦІЄЮ СВІТЛОДІОДНИМ ЛАЗЕРОМ.....	183
Яцух Ю. С., Корда М. М. ВПЛИВ АЛКОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ НА АКТИВНІСТЬ ФОСФАТАЗ У ТВАРИН З ГЕНЕРАЛІЗОВАНИМ ПАРОДОНТИТОМ .....	184