МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СУЧАСНА ФАРМАЦІЯ: ІСТОРІЯ, РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 20-й річниці заснування Дня фармацевтичного працівника України

19-20 вересня 2019 р.
м. Харків

У 2 томах
Том 1

MODERN PHARMACY: HISTORY, REALITIES AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

Proceedings of the scientific-practical conference with international participation, dedicated to the 20th anniversary of the founding of the Day of the Pharmaceutical Worker of Ukraine

September 19-20, 2019
Kharkiv

In two volumes
Volume 1

Харків
НФаУ
2019

УДК 615.1 (06)
С 89

Редакційна колегія:
Головний редактор: проф. А. А. Котвіцька
Заступник редактора: проф. В. П. Черних
Відповідальні секретарі: проф. Н. М. Кононенко, доц. І. М. Владимирова
Члени редакційної ради: проф. А. Л. Загайко, Т. А. Романько, В. В. Журенко, Н. І. Голубєва, О. М. Білинська

Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 54 від 31.01.2019 р.

Сучасна фармація: історія, реалії та перспективи розвитку : матеріали науково-практичної
С 89 конференції з міжнародною участю, присвяченої 20-й річниці заснування Дня фармацевтичного працівника України, м. Харків, 19-20 вересня 2019 р. : у 2 т. / редкол. : А. А. Котвіцька та ін. – Харків : НФаУ, 2019. – Т. 1. – 378 с.

Збірник містить матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 20-й річниці заснування Дня фармацевтичного працівника України «Сучасна фармація: історія, реалії та перспективи розвитку», в яких представлено сучасний стан та актуальні питання розвитку наукових напрямів фармацевтичного сектора галузі охорони здоров'я: конструювання, синтез і модифікація біологічно активних сполук та створення на їх основі лікарських субстанцій; сучасні аспекти розробки та промислового виробництва лікарських, косметичних засобів і добавок дієтичних, госпітальна фармація; біофармацевтичні аспекти створення екстемпоральних лікарських засобів, удосконалення складу і технології алопатичних і гомеопатичних лікарських засобів; сучасний стан та перспективи використання лікарських рослин і розробки фітотерапевтичних засобів; фармацевтичний аналіз, стандартизація та організація виробництва лікарських засобів; фармацевтична та медична біотехнологія, нанотехнології у фармації; організація та економіка у фармації, менеджмент та маркетинг у фармації, фармакоекономіка на етапах створення, реалізації та застосування лікарських засобів; механізми патологічних процесів та їх фармакологічна корекція; клінічна фармація: від експериментальної розробки лікарських засобів до стандартизації фармацевтичної допомоги; соціальна фармація; фармацевтична освіта в Україні.

Для широкого кола наукових та практичних працівників фармації та медицини.

Редакційна колегія не завжди поділяє погляди авторів статей.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Матеріали подаються мовою оригіналу.

Editorial board:
Editor in Chief: prof. A. A. Kotvitska
Deputy Editor: prof. V. P. Chernykh
Executive secretaries: prof. N. M. Kononenko, assoc. prof. I. M. Vladymyrova
Members of the Editorial Board: prof. A. L. Zagayko, T. A. Romanko, V. V. Zhurenko, N. I. Golubeva, O. M. Bilynska

Registration Certificate of UkrINTEI № 54 dated January 31, 2019

Modern pharmacy: history, realities and prospects of development: proceedings of the scientific-practical conference with international participation dedicated to the 20th anniversary of the founding of the Day of the Pharmaceutical Worker of Ukraine, Kharkiv, September 19-20, 2019 : in 2 vol. / ed. board. : A. A. Kotvitska et al. – Kharkiv : NUPh, 2019. – Vol. 1. – 378 p.

The collection presents the proceedings of the of scientific-practical conference with international participation dedicated to the 20th anniversary the founding of the Day of the Pharmaceutical Worker of Ukraine "Modern Pharmacy: history, realities and prospects of development".

The current state and topical issues of development of scientific directions of the pharmaceutical sector of healthcare are presented: design, synthesis and modification of biologically active compounds and the creation of medicinal substances based on them; modern aspects of development and industrial production of medicines, cosmetics and dietary supplements, hospital pharmacy; biopharmaceutical aspects of the creation of extemporaneous drugs, improving the composition and technology of allopathic and homeopathic medicines; current state and prospects of use of medicinal plants and development of herbal medicines; pharmaceutical analysis, standardization and organization of drug production; pharmaceutical and medical biotechnology, nanotechnology in pharmacy; organization and economy in pharmacy, management and marketing in pharmacy, pharmacoeconomics at the stages of creation, sales and administration of medicines; mechanisms of pathological processes and their pharmacological correction; clinical pharmacy: from experimental drug development to standardization of pharmaceutical care; social pharmacy; pharmaceutical education in Ukraine.

For a wide range of scientific and practical workers of pharmacy and medicine.

The editorial board does not always share the views of the articles authors.

The authors of the published materials are solely responsible for the selection, accuracy of the facts, quotations, economic statistics, proper names and other information. The materials are submitted in the original language.

УДК 615.1 (06)

© НФаУ, 2019

Зупанець А.А., Кошовий О.М., Ільїна Т.В. Розробка параметрів стандартизації екстракту сухого хвоща польового 273

Волочай В.І., Михайленко О.О., Клімович Н.Б., Романова С.В. Перспективи використання сировини рослин роду *Epilobium* L. флори України для створення лікарських засобів....275

Мига М.М., Кошовий О.М., Ільїна Т.В., Бородіна Н.В. Визначення параметрів стандартизації листя *Salvia grandiflora* 277

Гордєй К.Р., Гонтова Т.М., Котова Е.Е., Кириченко І.В., Міщенко О.Я. Перспективи комплексного використання трави маруни дівочої для створення екстрактів з анальгетичною та протизапальною дією....279

Яременко М.С., Гонтова Т.М., Котова Е.Е. Перспективи застосування денситометрії при визначенні кількісного вмісту азарону в кореневищах лепехи звичайної....281

Кононенко Н.М., Мірзалієв М.Т. Дослідження аналгетичної активності екстракту капусти городньої....283

Ochkur O., Del Bubba M., Orlandini S., Checchini L., Kravchenko I., Bohachik J., Koshovyi O. Study on the polyphenols and antocyanins content in the *Vaccinium myrtillus* L. fruits harvested in different regions of Ukraine 285

Коновалова О.Ю., Гуртовенко І.О., Ящук Б.О. Визнаечння вмісту флавоноїдів та гідроксикоричних кислот у листі та плодах Aralia elata var. Mandshurica (Rupr. & Maxim.) J.Wen 288

Гуртовенко І.О., Коновалова О.Ю., Шураєва Т.К., Серединська Н.М. Дослідження гепатопротекторної дії рідкого екстракту Agastache foeniculum 290

Melnyk N., Sebastian Granica, Agnieszka Bazylko, Koshovyi O. HPTLC analysis of Lime flowers (Tiliae flos)....292

Чайка Н.Б., Рааль А., Кошовий О.М., Кіреєв І.В. Визначення оптимального екстрагента для екстракції БАР з листя мучниці звичайної....294

Романенко Є. А., Кошовий О.М., Ільїна Т.В., Трищук Н.М., Кіреєв І.В. Перспективи створення з трави собачої кропиви та гліцину лікувально профілактичного засобу з седативною дією....296

John Osuku Opio The resurgence of traditional medicine in today's therapeutic with focus to phytotherapy....298

Кравчук Ю.В., Семченко К.В. Особливості застосування гормональних препаратів у терапії псоріазу та перспективи заміни їх препаратами рослинного походження 299

Mariia Shanaida, Izabela Jasicka-Misiak, Piotr P. Wieczorek Chromatographic analysis of phenolic compounds and determination of rosmarinic acid content in *Monarda fistulosa* (*Lamiaceae*) herb by HPTLC method....301

Одинцова В.М., Головкін В.В. Перспективи дослідження грени тутового шовкопряду для створення нових перспективних лікарських засобів....303

СЕКЦІЯ 5
Фармацевтичний аналіз, стандартизація та організація виробництва лікарських засобів

Малецька О. Р., Васюк С.О. Спектрофотометричне визначення карведілолу в таблетках «Таллітон» 306

Bezruk I.V., Marksa M., Materiienko A.S., Georgiyants V.A., Ivanauskas L. The investigation of antioxidant activity of Hedera helix L. components using HPLC post column ABTS method....309

Блажеєвський М.Є., Мороз В.П. Кількісне визначення глутатіону за реакцією пероксикислотного окиснення 312

ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ГРЕНИ ТУТОВОГО ШОВКОПРЯДУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ ПЕРСПЕКТИВНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Одинцова В. М., Головкін В. В.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Кафедра фармакогнозії, фармакології та ботаніки

odyntsova1505@gmail.com

Використання органів, тканин чи виділень з комах для лікувально-профілактичних цілей відоме в медицині всіх часів і народів. На сьогодні виробництво ефективних засобів з такої сировини є високорентабельною складовою фармацевтичної галузі багатьох країн світу. Досить відмітити значні досягнення вчених Національного фармацевтичного університету у виробництві препаратів із бджіл і продуктів їх життєдіяльності, які визнані спеціалістами всіх напрямів медицини.

Серед відомих комах, які використовуються завдяки цінності отримуваних від них продуктів, окрім бджіл, виділяються тутовий і дубовий шовкопряди.

Для підйому галузі вченими Китаю, Японії, Кореї, США, Росії та України та інших ведеться пошук нетрадиційних варіантів застосування тутового шовкопряда, в тому числі і в сільському господарстві. Так, Євлагіною О. Г. досліджувався порошок з гусениць тутового шовкопряда. Було встановлено, що він у своєму складі містить всі незамінні амінокислоти, з яких найбільше – лізину, а із замінних – глутамінової кислоти і аргініну. Жирнокислотний склад ліпідів порошку містить 22 кислоти, основними з насичених є пальмітинова і стеаринова, з мононенасичених – олеїнова, з поліненасичених – лінолева і ліноленова. Встановлено, що порошок з гусениць тутового шовкопряда є високотехнологічною основою, яка може бути використана в сільському господарстві при виробництві комбікормів, премісів, кормових добавок та ін [2, 3].

Науковцями Національного фармацевтичного університету досліджувався порошок гусені тутового шовкопряду (ПГТШ) за органолептичними властивостями. Проведені мікроскопічні дослідження, встановлені розмір та форма його часток, визначено вміст вологи. Встановлено, що при герметичному пакуванні ці показники не змінюються протягом трьох років, але при не герметичному зберігання вміст вологи збільшується, органолептичні властивості погіршуються [5].

Піміновим О.Ф. зі співавторами проведено аналіз інформаційних джерел щодо застосування тутового шовкопряду (ТШ) на різних життєвих циклах в якості профілактичного, діагностичного та лікарського засобу. Обрано найбільш перспективну форму життєвого циклу ТШ для подальших досліджень – грену тутового шовкопряду (ГТШ) [4].

Яйця тутового шовкопряду (грена) та лялечка застосовуються як цінні лікувально-профілактичні засоби у Китаї, Індії та інших країнах для підвищення імунітету, швидшого загоювання ран і виразок, а також для підвищення лібідо і потенції. Зокрема з грени ТШ розроблені: ангіопротекторний, антистресовий, протизапальний ЛПЗ «Вітагрен» [1] та фітоконцентрат «Потенціалікум»; для збільшення рухомості сперматозоїдів та поновлення потенції еліксир «Стимул». Тобто фармакологічні можливості грени ТШ великі, але застосовуються обмежено.

Грена тутового шовкопряду містить унікальний комплекс аутобіогенних сполук [1], які забезпечують бурхливий розвиток гусені та продукування нею шовкової нитки, а також є перспективним джерелом отримання високоефективних лікарських засобів.

Для дослідження адаптогенної активності грени ТШ нами обрані масляний (МЕ), спиртовий (СЕ), поліетиленгліколевий (ПЕ) екстракти продуктів шовківництва, які вводили

щодня упродовж 10 діб білим нелінійним щурам масою 180-220 г о 10 годині ранку в дозуванні 0,1мл/10 г. Контрольним тваринам вводили аналогічні об'єми фізіологічного розчину. Після закінчення експерименту тварин забивали під нембуталовым наркозом (40 мг/кг). У тварин забиралося серце і м'язи задніх кінцівок, а також кров з черевної артерії. Для біохімічних досліджень серце і шматочки м'яза промивали в охолодженому ізотонічному розчині NaCl (+5^{0}C), потім гомогенізували в гомогенізаторі Поттера (1500 об/хв) протягом 3 хв в 5 об'ємах буфера, що містить 50 мМ Трис- HCL, 2 мМ ЕДТА і 2 мМ дитіотрейтол (pH 7,4). Аліквоти цих гомогенатів центрифугували 10 мін при 11000 g. В супернатанті, а також сироватці крові визначали загальні ліпіди, холестерин, білірубін, SH-групи, глікоген, глюкозу, глутатіон відновлений, АТФ.

Представлені результати свідчать про адаптаційну спрямованість дії препаратів, що вивчаються. Особливо звертають на себе увагу збільшення в серці і м'язах запасів макроергічних фосфатів і тіольних антиоксидантів.

Проведені дослідження показали високу адаптогенну ефективність препаратів, отриманих з продуктів шовківництва. Під їх дією збільшуються м'язова сила і витривалість у експериментальних тварин. Цей феномен можна пояснити збільшенням під впливом препаратів запасів АТФ в серцевому м'язі і поперечно-смугастій мускулатурі, а також активацією в цих органах процесів тканинного дихання і утилізації глюкози, а також збільшенням рівня тіольных антиоксидантів. Препарати проявляли високу стреспротективну активність, знижуючи порушення поведінки і пам'яті, обмежуючи прояви оксидативного стресу.

Завдяки наявності унікальних аутобіогенних сполук грену можна віднести до особливо цінних і перспективних матеріалів для створення на її основі лікувально-профілактичних засобів.

Враховуючи природне походження і ефективність препаратів можна рекомендувати їх як адаптогени для застосування у ослабленних пацієнтів і в спортивній медицині.

Література

1. Головкін В. В. Грена тутового шовкопряду та її біоактивні комплекси // Запорожский мед. журнал, 2006. – № 1. – С.124-128.
2. Евлагина Е. Г. Определение анаболического действия порошка из гусениц тутового шелкопряда и возможность его использования в качестве БАВ и БАД / Е. Г. Евлагина // Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных: сборник научных трудов 4-ой международной научно-практической конференции / Российская академия сельскохозяйственных наук, Северо-Кавказский научно-исследовательский институт животноводства, Департамент сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края. – Краснодар: Экоинвест.– 2011. Ч. 1. С. 50–52.
3. Євлагіна О. Г. Вміст біологічно активних компонентів у гусеницях тутового шовкопряда і перспективи їх використання / О. Г. Євлагіна // Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2014. – № 6. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nd_2014_6_9.
4. Пімінов О.Ф. Аспекти та перспективи медичного застосування тутового шовкопряду і розробка моделі комплексного використання його гусені / О. Ф. Пімінов, В. А. Якущенко, П. В. Нартов // Збірник наук. праць співроб. НМАПО ім. П. Л. Шупика. – К., 2013. – Т. 22, № 4. – С. 297□307.
5. Якущенко В. А. Мікроскопічне та органолептичне вивчення свіжоотриманого ПГТШ та після зберігання / В. А. Якущенко, О. Ф. Пімінов, Т. Д. Губченко // Збірник наук. праць співроб. НМАПО ім. П.Л. Шупика. – К., 2015. – Т. 24, № 4. – С. 315-320.