

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ**



**IV науково-практична конференція
студентів та молодих вчених з міжнародною участю**

**«ВІД ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ
ДО ДОСЯГНЕНЬ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ»**

**19 травня 2022 р.
ХАРКІВ – Україна**

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ**



**IV науково-практична конференція
студентів та молодих вчених з міжнародною участю**

**«ВІД ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ
ДО ДОСЯГНЕНЬ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ»**

**19 травня 2022 р.
ХАРКІВ – Україна**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF PHYSIOLOGY AND PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY**



**IV scientific and practical conference
of students and young scientists with international participation**

**«FROM EXPERIMENTAL AND CLINICAL PATHOPHYSIOLOGY TO THE
ACHIEVEMENTS OF MODERN MEDICINE AND PHARMACY»**

**May 19, 2022
KHARKIV – Ukraine**

УДК 615.1:616 (043.2)

Редакційна колегія: Заслужений діяч науки і техніки України, проф. Котвіцька А. А., проф. Владимірова І. М., проф. Кононенко Н. М.

Укладачі: проф. Рибак В. А., доц. Остапець М. О., Волохов І. В.

Посвідчення Державної наукової установи «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» № 583 від 02.08.2021 р.

Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації : тези доповідей IV науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю (19 травня 2022 р.). – Х. : Вид-во НФаУ, 2022. – 370 с.

Збірник містить матеріали IV науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації». В матеріалах конференції розглянуто сучасні проблеми медицини і фармації: молекулярні основи патології, клітинні та гуморальні механізми розвитку захворювань; роль генетичних факторів у патогенезі захворювань; механізми розвитку патологічних процесів і хвороб; вікова патофізіологія; проблемні аспекти хвороб цивілізації; клінічна патофізіологія; питання викладання патофізіології; експериментальна терапія найбільш поширених захворювань; фармакологічна корекція патологічних процесів; проблеми та перспективи створення лікарських препаратів різної спрямованості дії (лікувально-косметичних, гомеопатичних, ветеринарних, екстемпоральних); оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів; інформаційні технології і автоматизація наукових досліджень з розробки лікарських засобів; створення нутрицевтичних засобів та виробів медичного призначення; організаційно-економічні аспекти діяльності фармацевтичних підприємств у сучасних умовах; маркетингові дослідження сучасного фармацевтичного ринку; нанотехнології у фармації; біоінформатика у фармації; прогнозування біологічної активності сполук; глобальні проблеми громадського здоров'я.

Для широкого кола наукових і практичних працівників медицини та фармації.

UDC 615.1:616 (043.2)

Editorial board: Honored worker of science and technology of Ukraine, prof. Kotvitska A. A., prof. Vladimirova I. M., prof. Kononenko N. M.

Compilers: prof. Rybak V. A., ass. prof. Ostapets M. O., Volokhov I. V.

Certificate of the State scientific organization «Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information» № 583 dated 02.08.2021.

From experimental and clinical pathophysiology to the achievements of modern medicine and pharmacy : collected papers of IVth scientific and practical conference of students and young scientists with international participation (May 19, 2022). – Kh. : NUPh, 2022. – 370 p.

Collected papers includes the materials of IV scientific and practical internet-conference with international participation «Mechanisms of pathological processes development and diseases, their pharmacological correction». The modern problems of pathophysiology were considered the materials of the Conference: molecular basis of pathology, cellular and humoral mechanisms of disease development; role of genetic factors in the pathogenesis of diseases; mechanisms of pathological processes and diseases development; age-related pathophysiology; problematic aspects of the diseases of civilization; clinical pathophysiology; issues of pathophysiology teaching; experimental therapy of the most common diseases; pharmacological correction of pathological processes; problems and prospects for the creation of drugs of various kinds of action (medical and cosmetic, homeopathic, veterinary, and extemporary preparation); optimization of technological processes for the drugs creation; information technology and automation of scientific research on drug create; creation of nutraceutical drugs and medical products; organizational and economic aspects of pharmaceutical enterprises in modern conditions; marketing research of the modern pharmaceutical market; nanotechnology in pharmacy; bioinformatics in pharmacy; prediction of biological activity of compounds; global public health issues.

For a wide audience of scientific and practitioners of medicine and pharmacy.

UDC 615.1:616 (043.2)

© NUPh, 2022

Криклива І.О., Муссадек Хафсса. Аналіз ринку лікарських препаратів для місцевого лікування та профілактики захворювань верхніх дихальних шляхів	210
Левицька Г.В., Левицький І.М., Савицький І.В. Вивчення змін рівнів цитокінів при експериментальному регматогенному відшаруванні сітківки	211
Леськів Г.М., Бідочка О.І., Жураківська О.В., Лелик А.Р., Вовк Ю.Р., Репецька С.С. Поширеність паління серед студентів медиків III курсу	212
Лиса О.М., Строкань В.І., Априутес С.В. Регіональні медико-екологічні проблеми чернівецької області та шляхи їх вирішення	214
Лисюк Р.М., Мусій Т.М., Антонів О.І., Гойсак Н.Р., Лисюк О.М. Вивчення взаємозв'язку між хімічною структурою і фармакологічною дією флавоноїдів як критерію для розробки лікарських засобів	218
Лісецька І.С. Поширеність та інтенсивність карієсу зубів в осіб підліткового та юнацького віку, що палять	223
Лукієнко О.В., Бурлака І.С. Аналоги інсуліну. Застосування	225
Маганова Т.В., Ткаченко Н.О. Деякі аспекти удосконалення маркетингового методу встановлення цінової чутливості Ван Вестендорпа	226
Максименко Л.Р. Порушення вуглеводного обміну під час вагітності у жінок з надлишковою масою тіла	228
Мараховський І.О., Смоленко Н.П., Коренєва Є.М., Чистякова Е.Є., Величко Н.Ф., Белкіна І.О., Бондаренко В.О. Корекції вітаміном D ₃ та трібестаном статевої поведінки щурів із серотоніновою гонадопатією	230
Маркова І.Є., Сапрунова В.С., Борисюк І.Ю., Валіводзь І.П., Акішева А.С. Розробка технології отримання екстракту трави рутки шлейхера, коренів півонії незвичайної та материнки звичайної з розрахунком протисудомного потенціалу	232
Маслій Ю.С., Баалі Нур-дін. Дослідження з розробки складу гранул антацидної дії для застосування у гастроентерології	238
Мельник В.В. Фактори ризику розвитку порушень морфогенезу жіночих статевих органів	240
Мельник О.А., Глизнаца В.С., Балєва І.С. Аналіз сучасних підходів оптимізації технологічних процесів створення лікарських препаратів на основі рослинної сировини	242
Мешко В.В., Кондрацька О.А., Грушка Н.Г. Вплив цитрату германію на життєздатність та загибель, а також інтегральну цілісність геному гранулярних клітин яєчників старих мишей	244
Микитенко А.О., Акімов О.Є., Непорада К.С. Дія ліпополісахариду на метаболізм оксиду азоту за умов моделювання хронічної алкогольної інтоксикації у щурів	247
Михайлюк Х.І., Дубель Н.І. Дослідження домішок до трави <i>Lamium album L.</i> за допомогою макроскопічного аналізу	249

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ СТВОРЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

Мельник О. А., Глизнуца В. С., Балєва І. С.

Одеський національний медичний університет,

м. Одеса, Україна

olimoa02@gmail.com

Вступ. Важливою стадією виробництва лікарської форми на основі лікарської рослинної сировини є екстрагування ЛРС, яке зумовлене загальними законами масопередачі, властивостями рослинних клітин та фізико-хімічною спорідненістю екстрагенту й речовини, що витягується. Екстракція – це процес, який включає діаліз, десорбцію, розчинення і дифузію, що перебігають як один загальний процес. У фармацевтичній промисловості екстрагування широковикористовують при отриманні препаратів, наприклад: настойки, екстракти рідкі, густі, сухі, екстракти-концентрати, новогаленові препарати, вилучення із свіжих рослин тощо.

Мета. Метою є огляд екстракції лікарської рослинної сировини для виробництва лікарських засобів.

Результати та їх обговорення. Розробка, новітні дослідженої сучасної фармацевтичної технології дозволяють створити різноманітні лікарські форми на основі рослинної лікарської сировини. Удосконалення технологій, пошук нових ефективних шляхів інтенсифікації процесу екстрагування та використання аналітичних схем оптимізації процесу підбора співвідношень діючої сировини і носія – все це прогнозує високу якість готового продукту.

Для того щоб розробити рецептуру и оптимізувати технологічний процес лікарського препарату на основі рослинної сировини необхідно дослідити методи, за допомогою яких можливо прискорити, або удосконалити процес виготовлення.

Відомим способом для виготовлення екстрактів і настоянок є мацерація і ремацерація. В наш час спостерігаємо тенденцію до впровадження нових форм мацерації. При такій модифікації максимально динамізуються всі види дифузії. Прикладами такої модифікації мацерації є: віхрова екстракція (турбоекстракція), акустична екстракція, електроімпульсний та інші методи імпульсної обробки сировини; центробіжна, надкритична екстракція.

Сучасними фізичними методами підвищення ефективності екстракції біологічно активних речовин із рослинної сировини можна назвати високочастотну та верх високочастотну обробку. Однак такий нагрів доцільніше включати в технологічний процес на стадії екстрагування або упарювання рідини при виготовленні густих і сухих екстрактів, при висушуванні рослинної сировини. Крім того, цьому способу супутня стерилізація отриманих витяжок. До недоліків методу використання електромагнітних хвиль належить невелика глибина проникнення (45-55мм).

При отриманні соків із рослинної сировини методом пресування з використанням електроплазмоліза, процес руйнування протоплазми проходить майже миттєво. Отриманий витяг значно менше містить пектин.

Використання ультразвуку також знайшло широке використання при розчиненні, отриманні емульсій, суспензій, виготовленні мікрогранул. Але під дією ультразвукової хвилі деякі препарати втрачають свої властивості, інші залишаються нейтральними, а треті стають терапевтично більш активними. Процес розкладання можна зупинити, використовуючи стабілізатори, антиоксиданти, консерванти.

Збільшений вихід діючих речовин (88-98%) спостерігаємо при використанні зріджених газів. Екстрагування CO₂ проходить при більш низьких температурах, що виключає окислювальні процеси. Екстракти, отримані за таким способом мають антибактеріальні властивості, що відкриває нові можливості їх використання.

Висновок. Отже, при розробці оптимальної технології і оптимального складу маємо багатofакторний експеримент.

Ключові слова. Екстракція, екстракти, лікарські форми, лікарська сировина.