

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

Редакційна колегія:

Головний редактор: проф. А. А. Котвіцька

Заступник редактора: проф. В. П. Черних

Відповідальні секретарі: проф. Н. М. Кононенко, доц. І. М. Владимірова

Члени редакційної ради: проф. А. Л. Загайко, Т. А. Романько, В. В. Журенко, Н. І. Голубєва, О. М. Білинська

Регістраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 54 від 31.01.2019 р.

С 89 **Сучасна фармація: історія, реалії та перспективи розвитку** : матеріали науково-практичної 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.

Кустова С. П., Сергієнко Л. Ю., Бойко М. О., Матвєєва Т. В., Камишан А. С. Обґрунтування вибору діючих речовин комбінованого засобу для первинної профілактики гестаційно обумовлених захворювань.....	137
Коваленко С.М. До питання повернення лікарських засобів неналежної якості у аптечні заклади.....	139
Нікітіна М.В., Лебединець О.В. Особливості стандартизації та сертифікації органічних косметичних засобів.....	141
Подорожна М.Г., Гладух Є.В. Розробка гелю на основі ліпофільного екстракту шишок хмелю	143
Манський О.А., Манська К.Г., Сайко І.В., Січкач А.А., Чуєшов В.І., Капелька І.Г. Розробка складу та технології дієтичної добавки з гіполіпідемічною та антиоксидантною активністю	145
Yelahina N., Turov V. Amber-silica composite and its hydrate properties.....	147
Семенова К.М., Алмакаєва Л.Г. Етапи розробки антиоксидантного ін'єкційного препарату з гіалуроновою кислотою	149
Алмакаєв М.С., Двінських Н.В. Розробка складу багатокомпонентного лікарського засобу для лікування нейропатій	151
John Osuku Opio Modulator complex nutraceuticals	153
Ковалевська І.В., Рубан О.А., Кутова О.В. Використання допоміжних речовин у технології твердих дисперсій та методи їх дослідження	154
Дагаєва О.А., Баранова І.І., Чуб О.В. Особливості розробки сучасного кондиціонуючого засоби	156
СЕКЦІЯ 3	
Біофармацевтичні аспекти створення екстемпоральних лікарських засобів.	
Удосконалення складу і технології алопатичних і гомеопатичних лікарських засобів	
Данькевич О.С., Орловецька Н.Ф. Розробка технології екстемпоральної мазі з «Синафланом»	158
Кльосова К. Г., Бушуєва І. В., Парченко В.В. Фармакокінетичні дослідження трифузолу у вагінальних супозиторіях	161
Борисенко Н. М., Бушуєва І. В., Парченко В.В. Розробка методики кількісного спектрофотометричного визначення трифузолу в ін'єкційному розчині.....	163
Shulga L., Rolik-Attia S., Beztseina T., Gubchenko T. Creation of extemporal drugs for use in therapeutic dentistry	165
Буряк М.В., Ярних Т.Г. Перспективи розробки м'якого лікарського засобу для лікування запальних захворювань червоної кайми губ.....	168
Вишневіська Л.І., Ромась К.П. Пріоритети створення гомеопатичного лікарського препарату для лікування нікотинної залежності.....	170
СЕКЦІЯ 4	
Сучасний стан та перспективи використання лікарських рослин і розробки фітотерапевтичних засобів	
Ніколаєва Л.Г., Майстат Т.В., Черкасов О.П. Терапевтична відповідь на корекцію лікування ВІЛ-асоційованого туберкульозу за допомогою лікарських рослин.....	174
Кучмістова О.Ф., Кучмістов В.О., Коноваленко Є.В. Контент-аналіз сучасного стану лікарського рослинництва у загальносвітовому масштабі	176
Король В.В., Рибак В.А. Дослідження гідроксикоричних кислот у плодах <i>Lyсium barbarum</i>	179

ФАРМАКОКІНЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРИФУЗОЛУ У ВАГІНАЛЬНИХ СУПОЗИТОРІЯХ

Кльосова К. Г., Бушуєва І. В., Парченко В.В.

*Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна
Кафедра клінічної фармації, фармакотерапії та управління і економіки фармації
valery999@ukr.net*

Вивчення впливу різних чинників на кінетику всмоктування трифузолу провели на коровах середньою масою 850 кг. В дослідах використовували вагінальні супозиторії. Лікарська форма вводилась один раз на добу, доза речовини 0,1 г і 0,5 г на кг маси тварини. Експерименти проведені на 5 тваринах «перехресним» методом. Відбір крові проводили до введення лікарської форми і потім через рівні проміжки часу – 5, 10, 15, 30, 45, 60, 75, 90, 120, 150 і 180 хвилин.

Як виходить з одержаних даних рівень концентрації трифузолу в крові тварини залежить від дози речовини [1-3].

Після вагінального введення супозиторіїв максимум концентрації трифузолу в крові дослідних тварин спостерігається через 60 хвилин. Достатньо високий рівень концентрації речовини в сироватці крові підтримується після введення названої лікарської форми впродовж 2,0 – 2,5 годин. Істотної відмінності кінетики діючої речовини трифузолу від дози, що вводиться, не спостерігається, пропорційно зменшенню дози знижується і рівень концентрації речовини в крові.

Через 24 години після одноразового введення даної лікарської форми з речовиною не залежно від шляху введення і дози трифузолу в сироватці крові не виявляється.

Кореляційний аналіз результатів досліджень кінетики всмоктування (досліди *in vivo*) і вивільнення (досліди *in vitro*) трифузолу із супозиторіїв представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Кореляційний аналіз фармакокінетичних і біофармацевтичних досліджень вагінальних супозиторіїв з трифузолом

Час відбору проб, хв.	Концентрація трифузолу, мкг/мл		Показники кореляції
	у сироватці крові	у діалізаті	
5	117,0	3127,0	$r=0,99$ $M_r=0,067$ $t_{\text{експ.}}=15,5 > t_{\text{табл.}}=2,582$
10	295,0	8135,5	
15	387,0	10575,5	
30	607,0	16507,5	
45	805,0	21454,7	
60	865,0	23597,0	
75	757,0	20517,5	

Одержані дані підтверджують наявність сильного прямого статистично достовірного зв'язку між результатами кінетики всмоктування і вивільнення трифузолу з лікарських форм.

Порівняльний аналіз параметрів фармакокінетики свідчить, що трифузол після введення в живий організм у вагінальних супозиторіїв, не залежно від дози, швидко розподіляється, насичуючи фізіологічні рідини (табл. 2).

**Показники фармакокінетики і біологічної доступності трифузолу
в вагінальних супозиторіях**

Дози	Параметри, розмірність						
	Константа швидкості всмоктування, К _{вс} , год ⁻¹	Константа швидкості елімінації, до ел., год ⁻¹	Об'єм розподілу, мл	T _{50% ел.} , хв	T _{50% всмокт.} , хв	Загальний (плазматичний) кліренс, мл/год	Площа під фармакокінетичною кривою, мкг-год/мл
0,1 г/кг	2,11	0,77	50,0	54,0	19,70	38,50	2597,4
0,5 г/кг	2,38	0,98	50,0	42,4	17,40	49,50	10204,0

Складені рівняння фармакокінетики (C_t, мкг/мл) для трифузолу:

- вагінальні супозиторії:

для дози 0,1 г/кг C_t = 3149,2 [exp(-0,77-t) - exp(-2,11 • t)],

для дози 0,5 г/кг C_t = 1700,0 [exp(-0,98-t) - exp(-2,38 • t)].

Вказані рівняння можуть бути використані для обчислень концентрації трифузолу в сироватці крові, після введення дослідженої лікарської форми через будь-які проміжки часу.

Експериментально виявлено, що кінетика трифузолу в організмі не залежить від дози. Вагінальні супозиторії з трифузолом забезпечують швидке всмоктування речовини і тривалу його елімінацію, а також меншу величину загального кліренсу.

Встановлено, що ступінь біологічної доступності трифузолу у формі вагінальних супозиторіїв істотно не залежить від вжитої дози речовини.

Список літератури

1. Данільченко Д. М. Дослідження фізико-хімічних та біологічних властивостей нових 5-фурилзаміщених 4-аміно-1,2,4-триазол-3-тіолів / Д. М. Данільченко, В. В. Парченко Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів : матеріали VI наук.-практ. конф. з міжнар. участю (10–11 листоп. 2016 р.). – Тернопіль : ТДМУ, 2016. С. 14.
2. Ханін В. А. Розробка методики кількісного аналізу діючих речовин вагінальних супозиторіїв «Флугедин» / В. А. Ханін, К. О. Бур'ян, Г. О. Бур'ян // Український журнал клінічної та лабораторної медицини. – 2010. – Т. 5, № 3. – С. 170–173.
3. <https://pidruchniki.com/68206/meditsina/farmakokinetika>