

SCI-CONF.COM.UA

PERSPECTIVES OF CONTEMPORARY SCIENCE: THEORY AND PRACTICE



**PROCEEDINGS OF I INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
MARCH 4-6, 2024**

**LVIV
2024**

PERSPECTIVES OF CONTEMPORARY SCIENCE: THEORY AND PRACTICE

Proceedings of I International Scientific and Practical Conference

Lviv, Ukraine

4-6 March 2024

Lviv, Ukraine

2024

UDC 001.1

The 1st International scientific and practical conference “Perspectives of contemporary science: theory and practice” (March 4-6, 2024) SPC “Sci-conf.com.ua”, Lviv, Ukraine. 2024. 913 p.

ISBN 978-966-8219-88-7

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Perspectives of contemporary science: theory and practice. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-perspectives-of-contemporary-science-theory-and-practice-4-6-03-2024-lviv-ukrayina-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: lviv@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2024 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2024 Authors of the articles

25.	<i>Добржанська Є. І., Грицьков В. А.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ВИКОРИСТАННЯ РЕТИНОЇДІВ У ЛІКУВАННІ АКНЕ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ	113
26.	<i>Добржанська Є. І., Молоток В. В.</i> ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ШКІРНИХ БОРОДАВОК: ТРИХЛОРООЦТОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЛАЗЕРНОЇ ТЕРАПІЇ	116
27.	<i>Кайсина С. М., Грищенко В. В., Яворський О. В.</i> КОМП'ЮТЕРНИЙ СИНДРОМ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ТА ЙОГО ПРОФІЛАКТИКА	118
28.	<i>Котенко О. Є., Гаврилов А. Ю., Сенніков І. А.</i> МОЖЛИВОСТІ КОМБІНОВАНИХ ТА КОМПЛЕКСНИХ МЕТОДІВ У ПРОГРАМІ ПАЛІАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ РАКУ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ	121
29.	<i>Кречківська Л. М., Різниченко О. К.</i> ОБІЗНАНІСТЬ МОЛОДІ ЩОДО МЕТОДІВ БОРОТЬБИ З ЗАХИТУВАННЯМ	125
30.	<i>Кулешов О. В., Медражевська Я. А., Гейдарова Е. Г.</i> СИНДРОМ БРУГАДА	127
31.	<i>Луценко І. В., Власенко А. С., Брівка К. О., Левченко Є. Д., Ніколаєва Ю. В., Лимаренко Д. А., Ващенко В. В., Колісниченко О. В., Шаповал Р. О., Марфєнкова С. О.</i> АНАТОМІЯ В ДОБУ ТЕХНОЛОГІЙ: ІННОВАЦІЇ ТА ВИКЛИКИ	131
32.	<i>Марута Н. О., Федченко В. Ю., Явдак І. О., Семікіна О. Є.</i> ПАТОПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ В ОСІБ З ПСИХІЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ В АНАМНЕЗІ ВНАСЛІДОК КОМПЛЕКСНОГО ВПЛИВУ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ COVID-19 ТА СТРЕСОРИВ ПАНДЕМІЇ SARS-COV-2	139
33.	<i>Меженіна Т. В., Візір М. О.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕМУЛЬСОМІВ ЯК СИСТЕМИ ДОСТАВКИ ЛІКІВ	143
34.	<i>Мироник О. В., Кучук О. О.</i> ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА ШЛЯХИ ПЕРАДАЧІ ВІЛ	145
35.	<i>Мовчан О. В.</i> КОНВЕРСІЯ РЕЦЕПТОРІВ ПРИ ХІМІОРЕЗИСТЕНТНОСТІ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	149
36.	<i>Ніколаєва Ю. В., Корохова М. К., Ніколаєва У. В., Маланія М. Д., Коваль В. Ю., Литвиненко П. В., Трофименко В. В., Підгайна П. І., Ярош К. І., Титова В. Є.</i> ВІД СПЕКУЛЯЦІЇ ДО ПОРІВНЯЛЬНОЇ АНАТОМІЇ: ПІОНЕРСТВО ТОМАСА ВІЛЛІСА В НАУЦІ ПРО МОЗОК	153

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕМУЛЬСОМІВ ЯК СИСТЕМИ ДОСТАВКИ ЛІКІВ

Меженіна Тетяна Вікторівна

Студентка

Візір Марина Олександрівна

к.мед.н., доцент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

В фармакології завжди існувала проблема доставки оральних ліпофільних ліків так, щоб не пошкодити їх агресивною соляною кислотою шлунка та забезпечити більш довготривалий час знаходження цього препарату в крові. Цю проблему вирішують емульсоми. Вони захоплюють ліпофільний препарат всередину ядра і оточують фосфоліпідним шаром, захищаючи його таким чином. Застосування емульсом є досить перспективним в лікуванні ВІЛ, гепатиту, грибкових інфекцій, аутоімунних станів тощо.

Мета роботи: показати перспективи емульсомів, як методу доставки ліпофільних препаратів до клітин організму при пероральному прийомі ліків.

Матеріали та методи. Було проведено метааналіз результатів міжнародних клінічних досліджень щодо доставки ліків за допомогою емульсомів. Для аналітичного огляду використовувались бази даних PubMed, SpringerOpen, World Journal of Pharmaceutical Research. Дані вважались достовірними при $p\text{-value} < 0,05$.

Результати та обговорення. Азидотимідин (AZT), також званий зидовудином, був першим препаратом, який, як повідомляється, був ефективним у пригніченні реплікації ВІЛ, що призвело до клінічних та імунологічних покращень. Були розроблені емульсомальні препарати для лікування внутрішньоклітинних інфекцій печінки шляхом тривалої та цілеспрямованої доставки AZT. Очікувалося, що емульсоми на основі трилаурину та тристеарину з позитивним зарядом захистять систему від лізосомальної деградації та забезпечать інтерналізацію препарату. Дійсно, такі препарати були швидко виведені з крові та накопичені в печінці, що призвело

до вищих концентрацій AZT; 54-61% відновлювалося через 1 годину, тоді як лише 15% препарату відновлювалося з печінки при застосуванні AZT у вільній формі.

Емульсоми здатні інкапсулювати метотрексат та куркумін, що довело їхню ефективність в лікуванні пухлин. Аналіз вивільнення метотрексату *in vitro* продемонстрував, що емульсоми повільно вивільняють препарат при рН 7,4 (імітована кишкова рідина), тоді як при рН 1,2 (імітований шлунковий сік) відбувається різке вивільнення метотрексату. *In vivo*, емульсомні препарати покращили біодоступність метотрексату до 5,7 разів. Максимальну концентрацію метотрексату в плазмі можна було підвищити з 2,4 мкг/мл до 7,1 мкг/мл, тоді як час досягнення максимальної концентрації було збільшено з 1 години до 4 годин для емульсомних форм, що містять метотрексат. Тобто препарат в емульсомі через кишківник забезпечує лімфатичну доставку метотрексату та подовжує час його перебування в плазмі.

Висновки. Як видно, емульсоми мають ряд переваг поруч з іншими системами доставки, через їх високу біодоступність з контрольованим вивільненням препарату з системи-носія та порівняно меншою токсичністю. До того, ж емульсоми не розкладаються під дією соляної кислоти та шлункових ферментів.