

Міністерство охорони здоров'я України
Харківська міська рада Харківської області
Департамент охорони здоров'я
Національний фармацевтичний університет
Навчально-науковий інститут прикладної фармації



V Міжнародна
науково-практична
конференція

«ЛІКИ – ЛЮДИНІ. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ТА ПРИЗНАЧЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ»

*(Регістраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 352
від 31 серпня 2020 р.)*

11-12
БЕРЕЗНЯ

2
ХАРКІВ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА МІСЬКА РАДА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФАРМАЦІЇ

**«Ліки – людині. Сучасні проблеми
фармакотерапії та призначення лікарських
засобів»**

Матеріали V Міжнародної
науково-практичної конференції

11-12 березня 2021 року
м. Харків

*Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ
№352 від 31 серпня 2020 року*

Харків
НФаУ
2021

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
KHARKIV CITY COUNCIL OF KHARKIV REGION
DEPARTMENT OF HEALTHCARE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC INSTITUTE OF APPLIED PHARMACY

**«Medical drugs for humans. Modern issues of
pharmacotherapy and prescription of medicine»**

Materials of the V International
Scientific and Practical Conference

11-12 March 2021
Kharkiv

*registration certificate UkrISTEI
№ 352 dated August 31, 2020*

Kharkiv
NUPh
2021

Редакційна колегія:

Головний редактор – проф. І. М. Владимірова

Заступник головного редактора – проф. І. В. Кіреєв

Члени редакційної колегії: доц. Ж. Н. Жаботинська, доц. О. О. Рябова, К. В. Цеменко, Л. М. Мовчан, І. В. Боцула, Н. М. Смілова

«Ліки – людині. Сучасні проблеми фармакотерапії та призначення лікарських засобів»: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (11-12 березня 2021 року) – Х. : НФаУ, 2021. – 918 с.

Збірник містить тези доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції «Ліки – людині. Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів», де розглядаються проблеми фармакотерапії захворювань людини, наводяться результати експериментальних та клінічних досліджень, аспекти вивчення й упровадження нових лікарських засобів, доклінічні фармакологічні дослідження біологічно активних речовин природного і синтетичного походження. Наведено також праці, присвячені особливостям викладання медико-біологічних і клінічних дисциплін у закладах вищої освіти.

Видання розраховано на широке коло наукових і практичних працівників медицини і фармації.

Відповідальність за зміст наведених матеріалів несуть автори.

Editorial board:

The editor-in-chief - prof. I. M. Vladimirova

Deputy Editor-in-Chief - prof. I. V. Kireyev

Members of the editorial board: ass. prof. N. V. Zhabotynska, ass. prof. O. O. Ryabova, K. V. Tsemenko, L. M. Movchan, I. V. Botsula, N. M. Smelova

«Medical drugs for humans. Modern issues of pharmacotherapy and prescription of medicine»: materials V International. scientific-practical conf. (March 11-12, 2021) - Kh. : NUPh, 2021. - 918 p.

The collection contains abstracts of the V International Scientific and Practical Conference «Medical drugs for humans. Modern issues of pharmacotherapy and prescription of medicine», which deals with the problems of pharmacotherapy of human diseases, presents the results of experimental and clinical studies, aspects of study and implementation of new drugs, preclinical pharmacological studies of biologically active substances of natural and synthetic origin. There are also works devoted to the peculiarities of teaching medical-biological and clinical disciplines in higher education institutions.

The publication is designed for a wide range of scientific and practical workers in medicine and pharmacy.

The authors are responsible for the content of these materials.

НАНОЧАСТИЦЫ $\text{GdYVO}_4:\text{Eu}^{3+}$ НЕ СТИМУЛИРУЮТ ЭРИПТОЗ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ IN VITRO

Онищенко А.И.¹, Прокопюк В.Ю.¹, Клочков В.К.², Ефимова С.Л.²,
Кавок Н.С.², Ткаченко А.С.¹

¹Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

²Институт сцинтилляционных материалов НАН Украины, г. Харьков, Украина

Одним из перспективных направлений использования наноматериалов в медицине является применение наночастиц на основе оксидов металлов и редкоземельных элементов в терапии онкопатологии. Основным лимитирующим фактором применения наночастиц в терапевтических целях является их цитотоксичность. Оценка интенсивности процессов эриптоза, т.е. запрограммированной гибели эритроцитов, активно применяется в токсикологии с целью определения цитотоксичности ксенобиотиков, в том числе и лекарственных препаратов. Существуют данные относительно прооксидантных свойств наночастиц $\text{GdYVO}_4:\text{Eu}^{3+}$, поэтому актуальным вопросом является изучение их влияния на процессы эриптоза при непосредственном воздействии.

Целью исследования явилось изучение воздействия наночастиц $\text{GdYVO}_4:\text{Eu}^{3+}$ на интенсивность процесса эриптоза.

Эксперимент проводился на 9 половозрелых крысах популяции WAG, у которых забиралась кровь в вакутейнеры с ЭДТА. Кровь инкубировали горизонтально в 10 мл среды RPMI-1640 (Biowest, Франция) с натрий-фосфатным буфером (pH 7,4) или раствором наночастиц $\text{GdYVO}_4:\text{Eu}^{3+}$ (80 мкг на мл) в течение 4 и 24 часов. Наночастицы $\text{GdYVO}_4:\text{Eu}^{3+}$ (d=2 нм) синтезировались в Институте сцинтилляционных материалов НАН Украины (г.Харьков, Украина). Кровь дважды промывали с последующим добавлением 2 мкл эритроцитов к 100 мкл 1х буфера для связывания аннексина (BD Pharmingen™ Annexin V Binding Buffer, BD Biosciences, США) и 5 мкл аннексина V, меченного флуорохромом FITC (BD Pharmingen™ FITC-Annexin V, BD Biosciences, США). Полученные суспензии эритроцитов инкубировали 30 мин, избегая воздействия прямых солнечных лучей. Непосредственно перед анализом на проточном цитометре BD FACSCanto™ II (BD Biosciences, США) во все образцы добавляли 400 мкл 1х буфера для связывания аннексина. Критерий Крускала-Уоллиса и post-hoc критерий Данна использовали при статистическом анализе полученных результатов.