

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»

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

11-12  
БЕРЕЗНЯ

2021

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

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭРИТРОТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ E407a МЕТОДОМ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ

Ткаченко А.С., Наконечная О.А., Онищенко А.И., Прокопюк В.Ю.

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

В настоящее время в научной среде наблюдается активная дискуссия в отношении необходимости регуляции содержания пищевых добавок E407 (очищенный каррагинан) и E407a (получищенный каррагинан) в продуктах питания. Данные добавки широко используются из-за своих гидроколлоидных свойств в качестве загустителей. В то же время, экспериментальные и даже клинические данные указывают на токсичность каррагинанов.

Целью работы было изучение эритроотоксичности пищевой добавки E407a при непосредственном воздействии в различных концентрациях.

Образцы крови 8 крыс-самок популяции WAG собирали в вакутейенеры, содержащие ЭДТА, и горизонтально инкубировали в 10 мл среды RPMI-1640 со стабильным глутамином (Biowest, Франция), натрий-фосфатным буфером при pH 7,4 (контрольные образцы) и получищенным каррагинаном в концентрациях 1, 5 и 10 мг/мл. Инкубация длилась 24 часа. После инкубации, к суспензии 2 мкл промытых эритроцитов с натрий-фосфатным буфером добавляли рабочий раствор 2',7'-дихлордигидрофлуоресцеина диацетата (H2DCFDA, Invitrogen™, США) с конечной концентрацией АФК (активные формы кислорода)-чувствительного красителя равной 10 мкМ. Суспензии клеток инкубировали в течение 30 мин в темноте. Клетки дважды промывались с целью удаления остатков H2DCFDA. Образцы анализировали на проточном цитометре BD FACSCanto™ II (BD Biosciences, США) с регистрацией средней интенсивности флуоресценции дихлорфлуоресцеина (DCF). Критерий Крускала-Уоллиса с последующим расчетом критерия Данна применяли для сравнения числовых значений показателей средней интенсивности флуоресценции (MFI) DCF четырех независимых групп.

H2DCFDA широко используется для определения внутриклеточного содержания АФК. При попадании в клетку H2DCFDA деацетируется эстеразами и при взаимодействии с АФК превращается в DCF, интенсивность флуоресценции которого пропорциональна содержанию АФК в клетке. Исследование показало, что при использовании низких доз получищенного каррагинана (1 и 5 мг/мл) не

наблюдается статистически достоверного изменения значений MFI DCF ( $p > 0,05$ ), что указывает на отсутствие эритротоксичности при использовании в указанных дозах. При этом использование более высоких концентрации пищевой добавки при 24-часовой инкубации приводит к статистически достоверному ( $p < 0,01$ ) увеличению флуоресценции АФК-чувствительного зонда (приблизительно на 35%) по сравнению с клетками, которые не подвергались действию E407a.

Таким образом, E407a оказывает эритротоксическое действие при концентрации 10 мг/мл. Данный метод оценки эритротоксичности может применяться для изучения профиля безопасности ксенобиотиков, в том числе фармацевтических препаратов, на доклиническом этапе.

Тімофеев С.В., Савченко Л.Г. ВПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ ОСВІТИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ .....	771
Ткаченко А.С., Наконечная О.А., Онищенко А.И., Прокопюк В.Ю. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭРИТРОТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ E407a МЕТОДОМ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ.....	773
Товма А.В., Пацера М.В., Іванько О.Г. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ ТА ЕКСПРЕСІЇ ГЕНІВ СІМЕЙСТВА NFATC У ПІДЛІТКІВ З ЕСЕНЦІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ .....	775
Толмачова К.С. ВИВЧЕННЯ МЕХАНІЗМУ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ДІЇ НОВОГАЛЕНОВОГО ФІТОКОМПЛЕКСУ ПАГОНІВ БАГНА ЗВИЧАЙНОГО НА МОДЕЛІ КАРРАГЕГІНОВОГО ТА ЗИМОЗАНОВОГО НАБРЯКУ.....	776
Туйчиев Б.Ш., Ілхамова Н.Б. К ВОПРОСУ РАЗРАБОТКИ КОМБИНИРОВАННЫХ ПРЕПАРАТОВ ИНОЗИН ПРАНОБЕКСА .....	777
Турдиева О.М., Позилов М.К., Махмудов Р.Р. ВЛИЯНИЕ ГОССИТАНА И ГЕТАСАНА НА СОДЕРЖАНИЕ МАЛОНОВОГО ДИАЛЬДЕГИДА В ГОМОГЕНАТЕ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ .....	778
Туреева Г.М., Исаджанов М.С. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТОК L-КАРНИТИНА .....	780
Тухтаева А.М., Маматисакова Г.А., Зайнутдинов Х.С. АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН .....	781
Уктамов Б., Ризаева Н.М. ВИТАМИННЫЕ КАПЛИ НА ОСНОВЕ ВИТАМИНА С: ДЕЙСТВИЯ И СВОЙСТВА .....	783
Умаралиева Н.Р., Усуббаев А.М., Файзуллаева Н.С. ИССЛЕДОВАНИЯ К ПОЛУЧЕНИЮ ТАБЛЕТОК ЭНТЕРОСОРБЕНТА «FATISORB» .....	786
Умарова Г.К., Гузорова С.А. ИЗУЧЕНИЯ ОСТРОТОКСИЧНОСТИ КАПСУЛ «ТРИТЕРРИС» .....	790
Умарова Ф.А., Аликулова А.Т., Алланазарова М.Б. ТЕХНОЛОГИЯ СУППОЗИТОРИЕВ ТЕФЭСТРОЛА.....	792
Усманилиева З.У., Рохаталиева М.А. ИЗОЛИРОВАНИЕ И ОБНАРУЖЕНИЕ ЛЕВАМИЗОЛА ИЗ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ.....	794