

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

«Modern approach of experimental and preclinical pharmacology»

Матеріали Міжнародної дистанційної
науково-практичної конференції

19 лютого 2021 року
м. Харків

*Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ
№ 896 від 28 грудня 2020 року*

Харків
НФаУ
2021

Редакційна колегія:

Головний редактор – проф. І. М. Владимірова

Заступник головного редактора – проф. І. В. Кіреєв

Члени редакційної колегії: Л. М. Мовчан, І. В. Боцула, Н. М. Смєлова

«Modern approach of experimental and preclinical pharmacology»: матеріали Міжнар. дист. наук.-практ. конф. (19 лютого 2021 року) – Х. : НФаУ, 2021. – 235 с.

Збірник містить тези доповідей Міжнародної дистанційної науково-практичної конференції «Modern approach of experimental and preclinical pharmacology», де розглядаються сучасні підходи до вивчення фармакологічних активностей, наводяться результати експериментальних та клінічних досліджень, доклінічні фармакологічні дослідження біологічно активних речовин природного і синтетичного походження.

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: L. M. Movchan, I. V. Botsula, N. M. Smelova

«Modern approach of experimental and preclinical pharmacology»: materials International. dist. scientific-practical conf. (February 19, 2021) - Kh. : NUPh, 2021. - 235 p.

The collection contains abstracts of the International distance scientific-practical conference "Modern approach of experimental and preclinical pharmacology", which considers modern approaches to the study of pharmacological activities, results of experimental and clinical studies, preclinical pharmacological studies of biologically active substances of natural and synthetic origin.

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.

УДК 615:616

© НФаУ, 2021

ВПЛИВ ЛЕВОКАРНІТИНУ НА РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ДО РЕКОМБІНАНТНОГО ЕРИТРОПОЕТИНУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ХВОРОБУ НИРОК

Гнатюк В.В., Волохов І.В.

Національний фармацевтичний університет, м Харків, Україна

Останнім часом збільшується кількість хворих із хронічною нирковою патологією, тому проблема пошуку метаболічних засобів, які сприяють більш ефективному їх лікуванню є актуальною.

Одним із ускладнень у хворих на хронічну хворобу нирок (ХХН) є нефрогенна анемія, ступінь тяжкості якої корелює із стадією ХХН. В нормі еритропоетин продукується нирками та частково печінкою і контролює еритропоез, впливаючи на формування еритроїдних колонієутворюючих одиниць, проеритробластів, базофільних еритробластів, нормобластів; на зрілі еритроцити дії не проявляє, оскільки вони не мають рецепторів до цього гормону. Зниження або відсутність гемопоетичної відповіді є предиктором патології кардіоваскулярних порушень.

Головним фактором патогенезу анемії при хронічних захворюваннях нирок є відносна чи абсолютна недостатність еритропоетину, внаслідок зменшення його продукції нирками та підвищеною екскрецією (при протеїнурії).

Метою нашої роботи був аналіз сучасних засобів, що використовуються для лікування анемії при хронічній хворобі нирок.

Найбільш ефективним засобом лікування нефрогенної анемії на сьогодні є використання рекомбінантного еритропоетину (РЕ), який дозволяє підвищити рівень гемоглобіну та еритроцитів. При цьому встановлено, що при застосуванні РЕ з метою корекції відносного дефіциту ендogenous еритропоетину приблизно у 10 % пацієнтів з ХХН спостерігається відтермінування або відсутність ефекту, незважаючи на збільшення дози, тобто формується резистентність. Резистентність до РЕ – неможливість досягнення та/або підтримки цільового рівня гемоглобіну при щотижневому внутрішньовенному (в дозі 450 МО/кг) або підшкірному (в дозі 300 МО/кг) введенні рекомбінантного людського еритропоетину протягом 4-6 місяців при наявності адекватних запасів заліза в організмі. З'ясовано, що причинами резистентності до РЕ є функціональний або абсолютний дефіцит заліза, гострі та хронічні захворювання, які супроводжуються підвищенням продукції прозапальних цитокінів, неадекватний діаліз, дефіцит вітамінів В₁₂ та В₉, дисфункції щитоподібної залози, злоякісні новоутворення, а також дефіцит L-карнітину, який розвивається внаслідок порушення функції нирок. Тому, останнім часом проводяться дослідження щодо призначення L-карнітину для корекції метаболічних порушень у хворих на ХХН.

Головною функцією L-карнітину є транспорт залишків довголанцюгових жирних кислот через мітохондріальну мембрану з

подальшим β -окисненням та утворенням АТФ. L-карнітин також бере участь в окисленні середньоланцюгових жирних кислот і підтримує необхідний рівень вільного коензиму А, необхідного для нормального перебігу метаболічних процесів у клітинах організму, зберігаючи цілісність мембран.

Вторинна карнітинова недостатність зустрічається досить часто у хворих на ХХН, збільшуючись при прогресуванні ниркової недостатності. Це може бути обумовлено аліментарною недостатністю карнітину (більшість хворих з хронічною нирковою недостатністю дотримуються низькобілкової дієти) та безпосередньо порушенням нормального функціонування нирок, що призводить до значного підвищення екскреції карнітину за рахунок зниження його реабсорбції в нирках. Ознаками карнітинової недостатності є сонливість, серцева недостатність, поява аритмії, судом, м'язова слабкість. Також дефіцит L-карнітину дестабілізує мембрану еритроцитів та скорочує тривалість її життя. При прогресуванні ниркової недостатності виникає тканинна гіпоксія, а важливим джерелом енергії для клітин стають жирні кислоти, здатні до окислювання при низьких значеннях кисню в крові, однак це потребує достатньої кількості карнітину в організмі.

Незважаючи на доступність препаратів РЕ і широке використання внутрішньовенного декстрану заліза, значна частина пацієнтів на гемодіалізі продовжують страждати від анемії або вимагати великих доз РЕ. Основною причиною формування резистентності до терапії РЕ вважається дефіцит L-карнітину. Проведені наукові дослідження встановили ефективність додаткового призначення L-карнітину у пацієнтів з ХХН на гемодіалізі. Додавання L-карнітину до стандартної терапії у хворих на нефрогенну анемію знижує потребу в додатковому РЕ, здійснює нівелювання ускладнень гемодіалізу і знижує небажані явища, що розвиваються на його фоні.

Відповідно до рекомендацій National Kidney Foundation L-карнітин повинен застосовуватися протягом 9-12 місяців при анемії резистентній до РЕ. Крім того, більш ефективним у пацієнтів, які перебувають на гемодіалізі, вважається внутрішньовенний спосіб введення, ніж пероральний прийом.

Отже, наявні результати сучасних наукових досліджень з вивчення проблеми резистентності до РЕ та підходів до її нівелювання потребують розробки рекомендацій щодо застосування L-карнітину в нефрологічній практиці.

Водославський В.М., Лаврович У.В. МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛИСТЯ MELISSA OFFICINALISL.....	61
Гаврилов І.О., Штриголь С.Ю. ОЦІНКА ПСИХОТРОПНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ АНАЛОГА ФУНКЦІОНАЛЬНО АКТИВНОЇ ДІЛЯНКИ НЕЙРОПЕПТИДУ Y... ..	63
Гайнюк М.Б. СОРБЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ЯБЛУЧНОГО ПЕКТИНУ	65
Ганиев М.М. ИЗУЧЕНИЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЭФФЕКТА НЕЙРОЛЕПТИКОВ ТИПИЧНОГО И АТИПИЧНОГО РЯДА	67
Ганиева Г.М., Гасымова Т.М., Мустафаева Н.А., Пашаева А.М. МЕЖМЕДИАТОРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ДАЕРГИЧЕСКОЙ И ГАМКЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМАМИ МОЗГА НА УРОВНЕ СТРИОНИГРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА	69
Гладких Ф.В., Чиж М.О., Белочкіна І.В. ВИВЧЕННЯ ГАСТРОПРОТЕКТИВНОЇ АКТИВНОСТІ КРІОКОНСЕРВОВАНОГО ЕКСТРАКТУ ПЛАЦЕНТИ НА МОДЕЛІ ГАСТРОПАТІЇ, ІНДУКОВАНОЇ АЦЕТИЛСАЛІЦИЛОВОЮ КИСЛОТОЮ У ЩУРІВ.....	72
Гладченко О.М., Карабут Л.В., Матвійчук О.П. ГОСТРОФАЗОВІ БІЛКИ ЯК БІОМАРКЕР ПРИ ЗАПАЛЬНИХ УРАЖЕННЯХ НИРОКУ МОЛОДИХ ТА ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ.....	75
Гладченко О.М., Берловський Д.А. ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПІСЛЯ ТРАВМУВАННЯ КРУПНИХ СУГЛОБІВ.....	76
Гнатюк В.В., Волохов І.В. ВПЛИВ ЛЕВОКАРНІТИНУ НА РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ДО РЕКОМБІНАНТНОГО ЕРИТРОПОЕТИНУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ХВОРОБУ НИРОК.....	77
Гращенко С.А., Кошева Е.Ю., Юдкевич Т.К., Еремін А.Ф., Лебединец І.А., Лаврик А.А., Москалев В.Б. ИЗУЧЕНИЕ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ КРС	79
Гращенко С.А., Кошева Е.Ю., Юдкевич Т.К., Еремін А.Ф., Лебединец І.А., Лаврик А.А., Москалев В.Б., Ларьяновская Ю.Б. ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ КРС	81