МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Серія «Наука»

# ЛІКИ – ЛЮДИНІ.

## СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ І ПРИЗНАЧЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Матеріали ІІ Міжнародної
науково-практичної конференції

У двох томах

Том 2

28-29 березня 2018 року
м. Харків

*Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ*
*№ 599 від 11 жовтня 2017 року*

Харків
НФаУ
2018

УДК 615:616-08
Л 56

**Редакційна колегія:**

*Головний редактор* – проф А. А. Котвіцька

*Заступник головного редактора:* проф. І. В. Кіреєв

*Відповідальні секретарі* – Ю. О. Псурцева, К. С. Морозова

*Члени редакційної колегії:* акад. НАН України, проф. В. П. Черних, проф. А. Л. Загайко, доц. Т. В. Крутських, проф. Лінський І. В., проф. П. І. Потейко, проф. В. П. Андрющенко, проф. Н. М. Кононенко, доц. М. Г. Бакуменко, доц. О. О. Рябова, доц. Н. В. Жаботинська, доц. Н. М. Трищук, доц. М. В. Савохіна, доц. В. Є. Кашута, доц. В. В. Куновський, І. Б. Книженко

**Ліки** – людині. Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (28-29 березня 2018 року) / у 2-х т. – Х. : НФаУ, 2018. – Т. 2. – 360 с. – (Серія «Наука»).

Л 56

ISSN 2412-0456

Збірник містить статті і тези доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції «Ліки – людині. Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів».

У матеріалах конференції розглядаються проблеми фармакотерапії захворювань людини, наведені результати експериментальних та клінічних досліджень, аспекти вивчення й упровадження нових лікарських засобів, доклінічні фармакологічні дослідження біологічно активних речовин природного і синтетичного походження. Наведені також праці, присвячені особливостям викладання медико-біологічних і клінічних дисциплін у вищих навчальних закладах.

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

Відповідальність за зміст наведених матеріалів несуть автори.

**УДК 615:616-08**

**ISSN 2412-0456**

© НФаУ, 2018

# АНАЛІЗ ДЕТОКСИКУЮЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НОВОЇ ФІКСОВАНОЇ КОМБІНАЦІЇ ГІПОХЛОРИТУ НАТРІЯ З ТАУРИНОМ

Біленький Г.З., Макаренко О.В., Дронов С.М.
ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро, Україна

Ендогенна інтоксикація належить до найбільш поширених в клінічній практиці і проявляється при етіологічно і патогенетично різноманітних невідкладних станах. Ендотоксини, проникаючи в клітини через дефекти біологічних мембран, викликають порушення внутрішньоклітинного обміну, цитоліз, що призводить до появи аутоантигенів, порушення розподілу і дисемінації цитолокалізованих речовин, утворення патологічних метаболітів і їх гіперконцентрації. Тому пошук нових детоксикантів на сьогодні є досить актуальною проблемою. Роботами групи авторів показано гіпосенсибілізуючу та імуномодулюючу дію гіпохлориту натрію на функції імунокомпетентних клітин: нормалізація Т-активних лімфоцитів, незначне підвищення рівня В-лімфоцитів і активація їх функціональної активності, що проявляється наростанням рівня IgM. Однак електрохімічно отриманий розчин гіпохлориту натрія є недостатньо стабільним при кімнатній температурі. Крім того, гіпохлорит є досить агресивним антиоксидантом та може пошкоджувати ендотелій. Тому один з напрямківоптимізації детоксикаційної терапії гіпохлориту натрія забезпечується його фіксованою комбінацією з таурином – препаратом «Неореодез».

Таким чином, метою дослідження стало оцінка детоксикуючої дії розчину «Неореодез» призначеного для парентерального введення.

В експериментальних дослідженнях використані 30 білих нелінейних щурів масою 180-220 г. Оцінку детоксикуючих властивостей розчину «Неореодез» проводили за умов експериментального ендотоксикозу, індукованого введенням тетрахлорметану (ТХМ) та бактеріального ліпополісахариду LPS E. coli (серотип 0111: B4, Sigma, USA). Щурам вн/шлунково кожні 24 години ін’єктували 10% масляний розчин ТХМ з розрахунку 5 мл/кг; на шостий день цю процедуру доповнили вн/очеревинним введення бактеріального ліпополісахариду в дозі 0,2 мл/кг. Групою пасивного контролю були інтактні тварини, котрих утримували у стандартних умовах віварію. Група тварин з моделюваним ендотоксикозом, протягом місяця крапельно в об’ємі 1/10 ОЦК додатково отримувала дослідний розчин тест-зразка (2 сеанси з інтервалом 8 год), а група порівняння – 0,06% розчин гіпохлориту натрію, приготованого ex tempore. Гризунам групи пасивного контролю вводили в такому ж режимі розчин NaCl. Експериментальних тварин виводили з експерименту через 30 діб після початку моделювання патологічного процесу, але не раніше, ніж через 12 годин після останньої маніпуляції. Оцінку терапевтичного ефекту розчину «Неореодез» проводили за показниками активності маркерів синдрому цитолізу (АлАТ і АсАТ) в сироватці крові, а також ліпо-

пероксидації (МДА та ДК) та антиоксидантного захисту (СОД) в гомогенаті тканини печінки.

Показано, що за умов експериментального хронічного ендотоксикозу, викликаного введенням тетрахлорметану і бактеріального ліпополісахариду LPS, реєструвалося достовірно значиме зростання концентрацій МДА і ДК на 102% ($p \leq 0,05$) і 133% ($p \leq 0,05$) відповідно, що свідчило про виражену активізацію процесів ліпопероксидації. При цьому спостерігалося істотне зниження активності СОД в тканині печінки на 44% ($p \leq 0,05$). Крім того, дослідженням рівня трансаміназ сироватки встановлено достовірне зростання рівня АлАТ і АсАТ щодо показників групи контролю на 212% ($p \leq 0,05$) і 147% ($p \leq 0,05$) відповідно.

Така динаміка змін зазначених показників свідчить про розвиток цитолізу гепатоцитів під впливом ушкоджуючих агентів, а зниження активності СОД – про недостатню активність системи антиоксидантного захисту, що закономірно викликає накопичення в крові і тканинах великої кількості токсичних катаболітів, здатних викликати реакції з боку імунної системи .

Встановлено, що застосування розчину «Неореодез» за даних умов експерименту позитивно впливало на показники активності антиоксидантного захисту організму білих щурів. У першу чергу це пов’язано, ймовірно, з гепатопротекторним ефектом препарату, який проявлявся зниженням швидкості утворення продуктів окисного метаболізму вільнорадикальної природи. Так, введення «Неореодезу» достовірно значимо знижувало концентрації МДА і ДК на 34% ($p \leq 0,05$) і 36% ($p \leq 0,05$) відповідно в порівнянні з показниками контрольної групи.

Зменшення кількості продуктів ПОЛ сприяло відновленню збалансованого функціонування системи антирадикального захисту, зокрема, підвищувало активність СОД в тканині печінки на 64% ($p < 0,05$) порівняно з показниками контролю. Крім того, спостерігалося зниження активності трансаміназ – АлАТ і АсАТ: їх рівнем зменшувався на 53% ($p < 0,05$) і 51% ($p < 0,05$) відповідно.

Таким чином, сумісне введення ГХН та бактеріального ліпополісахариду E. coli індукує розвиток ендогенної інтоксикації, яка проявляться активацією процесів перекисного окислення ліпідів та ослабленням антиоксидантного захисту. Курсове парентеральне застосування розчину «Неореодезу» сприяє ослабленню цитолізу та процесів вільнорадикального окислення, посилює активність системи антиоксидантного захисту, що суттєво зменшує ступінь тяжкості патологічного процесу.