



АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ БІОХІМІЇ

**матеріали науково-практичної конференції
з Міжнародною участю**

**Харків-Україна
12-13 квітня 2018 року**

УДК 615.1

А 43

Редакційна колегія: проф. А. А. Котвіцька, проф. В. М. Лісовий, проф. А. Л. Загайко, проф. О. А. Наконечна, Т. О. Брюханова, доц. Т. В. Горбач, С. М. Мартинова

Укладачі: Т. О. Брюханова, А. О. Логвінова

Актуальні проблеми експериментальної та клінічної біохімії:
А 43 матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю (12-13 квітня 2018 р.). – Х. : НФаУ, 2018. – 64 с.

ISBN 978-966-615-537-8

Збірка містить матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми експериментальної та клінічної біохімії». У виданні представлено сучасний стан та актуальні питання розвитку біохімії, а саме: клітинні та молекулярні механізми розвитку і шляхи корекції патологічних станів; біохімічні основи дії біологічно активних сполук та лікарських засобів; наслідки впливу несприятливих факторів у період вагітності на стан здоров'я новонароджених нащадків; вплив світлового режиму на показники метаболічних процесів; вплив хімічного складу води на стан здоров'я людини; якість продуктів споживання як фактор ризику патологій внутрішніх органів; експериментальне вивчення особливостей обміну речовин при використанні в харчуванні ГМО-продуктів.

Для широкого кола наукових та практичних працівників фармації і медицини.

Матеріали подано мовою оригіналу в авторській редакції.

За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.

УДК 615.1

ISBN 978-966-615-537-8

© Національний фармацевтичний університет, 2018

ЕФЕКТ ЕПЛЕРЕНОНУ НА ПОКАЗНИКИ ОКСИДАТИВНО-КАРБОНІЛЬНОГО СТРЕСУ ТА АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ У ЩУРІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЮ ІШЕМІЄЮ МІОКАРДА

викл. Ткаченко В.А., д.б.н., проф. Шевцова А.І.

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро

Вступ. Ступінь ураження клітин серцевого м'яза за умов ішемії, в значній мірі, залежить від активності системи антиоксидантного захисту, саме тому для лікування та підтримки організму застосовуються антиоксидантні засоби. В кардіології використовуються антагоністи альдостерону, серед яких особливу увагу привертає еплеренон (Е). Цей препарат отримують як доповнення до стандартної терапії для зменшення ризику несприятливих кардіоваскулярних подій та летальності у пацієнтів з дисфункцією лівого шлуночка. Дані стосовно антиоксидантних властивостей цього препарату поодинокі і досить суперечливі, тому метою даної роботи було визначити вплив Е на показники оксидативно-карбонільного стресу та антиоксидантної системи за експериментальної ішемії міокарда у щурів.

Матеріали та методи. Дослідження проводили на щурах лінії Вістар, у яких моделювали ішемічний стан за введенням пітуїтрину та ізадріну за схемою Беленічева та ін. (2012). Всі щурі були розділені на 4 групи (n=10): 1- інтактні щурі; 2- щури з пітуїтрин-ізадрин індукованою ішемією міокарда (ПІМ); 3 - вводили Корвітин (К) щурам з ПІМ (5 днів); 4 - вводили Е щурам з ПІМ (6 днів). Щурів утримували у стандартних умовах віварію. Виводили щурів з експерименту відповідно до вимог Міжнародної конвенції за правилами гуманного поводження з лабораторними тваринами. Ступінь оксидативно-карбонільного стресу визначали за кількістю ТБК-активних продуктів, кінцевих продуктів глікації (КПГ) та окисної модифікації білків (ОМБ). Крім цього, визначали активність каталази, супероксиддисмутази (СОД), глутатіонпероксидази (ГП) та глутатіонредуктази (ГР). Для статистичного аналізу використовували Excel и програмний продукт Statistica для малих груп.

Результати і їх обговорення. У щурів з ПІМ спостерігали зміни фізіологічних та біохімічних показників, що є характерними для ішемічного стану. Рівень ТБК-активних продуктів, ОМБ та КПГ у плазмі вірогідно підвищувався, що свідчило про активацію процесів ПОЛ та карбонільної модифікації протеїнів. В цій групі щурів в 2,2 рази знижувалась активність каталази у крові, а рівень ГП, навпаки, підвищувався. Інші ферменти не проявляли вірогідних змін. Після застосування та Е визначались суттєві зміни досліджуваних показників, повернення ЧСС і динаміки ЕКГ до норми, зниження рівня ТБК, ОМБ та КПГ практично до вихідних значень. Активність каталази та ГР підвищувалась, а СОД, навпаки знижувалась до значень, що вірогідно менші за норму.

Висновок. Еплеренон проявляє антиоксидантні властивості, схожі за результатом дії з класичним антиоксидантом корвітином, що може пояснювати окремі механізми кардіотерапевтичної дії еплеренону.