

ЗМІНИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ І БІЛКІВ У СЕРЦІ ЩУРІВ ПРИ РОЗВИТКУ ІНФАРКТА МІОКАРДА ТА ЇХ КОРЕКЦІЯ КВЕРЦЕТИНОМ

Мусієнко А.М.

ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет імені
І.Я.Горбачевського МОЗ України”

denefil@tdmu.edu.ua

Серцево-судинна патологія, зокрема некротичне ураження серця, залишається однією з причин захворюваності та смертності.

Метою роботи було вивчити стадійність розвитку пошкодження адреналіном і кальцієм серця щурів-самців і провести корекцію кверцетином (Кв).

Досліди виконано на 100 самцях, які були розділені порівну на 10 груп: контроль, Кв, 7 діб, 14 діб, 21 доба, 28 діб, 7 діб+Кв, 14 діб+Кв, 21 доба+Кв, 28 діб+Кв.

Адреналіну гідротартрат (0,5 мг/кг) і кальцію глюконат (10 мл/кг) вводили одноразово, кверцетин (200 мг/кг) – 7 днів поспіль. У гомогенаті серця визначали вміст дієнових і трієнових кон'югат (ДК, ТК), шиффових основ (ШО), ТБК-активних продуктів, нітрит-аніону, окисну модифікацію білків (ОМБ₃₇₀ і ОМБ₄₃₀), вміст відновленого глутатіону, активність глутатіоредуктази і глутатіопероксидази, супероксиддимутиази (СОД), каталази (Кат), у крові – вміст церулоплазміну (ЦП), пероксидазну активність (ПАК).

Максимальний ріст продуктів ОМБ відмічено через 3 доби, нітрит-аніону – через 3 і 14 діб, ДК, ТК і ШО – через 7 діб, ТК і ТБК-активних продуктів – через 14 діб, Кат – через 3 доби, ЦП і ПАК – через 14 діб, СОД – через 21 добу. Показники системи глутатіону в усі терміни дослідження зменшилися.

Кв сприяв значному зниженню ДК, ТК, ШО через 7, 14, 21 добу, ТБК-активних продуктів і нітрит-аніону – у всі терміни спостереження, ОМБ₃₇₀ – через 7, 14 і 28 діб, ОМБ₄₃₀ – 7 і 28 діб. СОД була меншою через 7 і 28 діб, зросла – через 14 і 21 добу, Кат була нижчою тільки через 7 діб, а далі – була вищою, ЦП – меншим у всі терміни дослідження, ПАК була більшою через 7 діб, меншою – через 14, 21 і 28 діб. Показники системи глутатіону значно зросли.

Отже, кверцетин спричинював менший розвиток оксидативного, карбонільного і нітрооксидативного стресу за рахунок активації антиоксидантної системи.