

ЗМІНИ СИСТЕМИ ГЛУТАТІОНУ ПІД ВПЛИВОМ СТРЕСУ У ТВАРИН З РІЗНОЮ РЕЗИСТЕНТНІСТЮ ДО ГІПОКСІЇ

Ординский Ю.М.

ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет імені І.Я.Горбачевського МОЗ України”
denefil@tdmu.edu.ua

Вивчали реакцію показників системи глутатіону на іммобілізаційний стрес у самців і самиць щурів з високою і низькою резистентністю до гіпоксії (ВГ і НГ).

У дослід взяли 72 самці і 72 самиці щурів, які були розділені на 3 групи: «контроль», «стрес 1» (4 разовий іммобілізаційний стрес з інтервалом 72 год), «стрес 2» (4 разовий іммобілізаційний стрес через 24 год). Дослідження проводили через 1 добу після останньої іммобілізації. У гомогенаті серця визначали вміст відновленого глутатіону (GSH), активність глутатіонпероксидази (ГП) і глутатіонредуктази (ГР).

У контролі були більші значення GSH, ГП у ВГ самців порівняно із НГ. У «стрес 1» тварин збільшувалася концентрація GSH, зменшувалася – ГР, ГП у ВГ – зменшилася, у НГ – зросла. Виявлено вищі значення GSH, ГР у ВГ, менші ГП у НГ. У «стрес 2» ВГ і НГ зменшилися ГР, ГП, у НГ збільшилася концентрація GSH. Виявлено вищі значення ГП, ГР, менші GSH у ВГ. У «стрес 1» ВГ і НГ були вищими GSH, меншою ГР, у ВГ ГП була меншою, у НГ – більшою.

У контролі виявлено більші значення GSH, ГП у ВГ самиць порівняно із НГ. У групі «стрес 1» тварин зменшувалися показники GSH, ГР, ГП, причому ГП і ГР залишалися вищими у ВГ. У групі «стрес 2» зменшилися концентрація GSH, збільшилася – ГР, у ВГ ГП знижувалася, ГР – зростала. Виявлено вищі значення ГР у ВГ. У групі «стрес 1» у ВГ і НГ були вищими GSH, меншою ГР і ГП.

У контролі у ВГ самців порівняно з самицями була вищою ГП, меншою – ГР; у НГ – вищою ГР. У групі «стрес 1» усі показники були більшими у самців,

порівняно з самицями. У групі «стрес 2» у ВГ самців вищими були GSH і ГР, у НГ – більшою GSH, меншими – ГП, ГР.

Отже, виявлено, що потужність глутатіонової ланки антиоксидантного захисту у відповідь на стрес залежить від статі, стійкості до гіпоксії, режиму перенесеного стресу.