

АНТИОКСИДАНТНИЙ ЕФЕКТ ПОПЕРЕДНЬОЇ АДАПТАЦІЇ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ВИРАЗКИ ШЛУНКА

Скрипник І.М., Гонко О.Ф.

ВДНЗ України "Українська медична стоматологічна академія", м. Полтава

Дослідження ролі попередньої адаптації до стресорних впливів за експериментальної виразки шлунка (ЕВШ) обґрунтоване її властивістю попереджати ушкодження тканин внаслідок дії патогенних чинників і підвищити ефективність стрес-лімітуючих систем, що забезпечує активацію адаптивних можливостей організму

Експериментальні дослідження виконані на 48 статевозрілих щурах лінії Вістар масою 150-200 г, які утримувались у віварії з урахуванням рекомендацій медико-біологічних досліджень. Розподіл щурів за групами: I (n=14) - інтактні, II (n=16) - ЕВШ, III (n=18) - попередня адаптація до стресорних впливів з наступним моделюванням ЕВШ.

Адаптацію до ЕВШ відтворювали протягом 13-ти діб за наступною схемою: 1-й день - 10 хв., 3-й день - 15 хв., 5-й день - 30 хв., 7-й день - 45 хв., 9, 11, 13-й дні - 60 хв., стохастично завдаючи електро-больові подразнення. Модель ЕВШ включала хронічне психоемоційне напруження, дозоване голодування та внутрішньошлункове введення 10 % розчину консервовані жовчі через зонд впродовж 12 днів. Тварин забивали під гексеналовим наркозом (50 мг/кг маси тіла) шляхом кровопускання.

Інтенсивність процесів оксидативного стресу в гомогенаті слизової оболонки шлунка оцінювали за концентрацією ТБК-реактивних до та після 1.5-годинної інкубації. Антиоксидантний стан вивчали за активністю супероксиддисмутази (СОД) у сироватці крові.

У процесі розвитку ЕВШ різко підвищується інтенсивність ліпопероксидації, яка є універсальним механізмом пошкодження клітинних мембран. У щурів II групи спостерігалось зростання вмісту ТБК-продуктів до інкубації в гомогенаті СОШ в 2 рази та після 1,5- годинної інкубації в 1,25 рази порівняно з контрольною групою тварин. За попередньої адаптації до коротких стресорних впливів у щурів III групи встановлено пригнічення накопичення ТБК-продуктів в 1,6 рази та після 1.5-годинної інкубації в 1,2 рази порівняно з тваринами II групи. Захисний ефект адаптації на тканини шлунка стресонестійких щурів чітко виявляється в достовірному зниженні ТБК-реактивних на фоні зростання активності СОД у досліджуваних тканинах. Так, у щурів II групи встановлено пригнічення активності СОД сироватки крові в 2,4 рази ($(0,53 \pm 0,13)$ УО/мл проти $(1,26 \pm 0,18)$ УО/мл; $p < 0,01$) порівняно з інтактними тваринами на тлі відсутності достовірної різниці у тварин III групи.

Таким чином, результати біохімічних досліджень доводять позитивний ефект попередньої адаптації за ЕВШ, що характеризується системною антиоксидантною дією.