

ПОЛІВАРІАНТНІСТЬ ЕФЕКТІВ БІОАКТИВНОЇ ВОДИ НАФТУСЯ НА РІВЕНЬ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ

©І.Л. Попович

Інститут фізіології імені О.О. Богомольця НАН України, Трускавець

Раніше в експериментах на щурах нами виявлено здатність біоактивної води Нафтуса, вживаної на тлі хронічного стресу, обмежувати спричинені ним патологічні зміни параметрів нейроендокринно-імунного комплексу і метаболізму. В цьому повідомленні наводимо дані про вплив курсу пиття Нафтусі на рівень стресу у жінок з хронічною гінекологічно-ендокринною патологією. Про рівень стресу судили за інтегральним індексом, обчисленим за сигмальними відхиленнями від норми вмісту в плазмі кортизолу, альдостерону, естрадіолу і трийодтироніну, а також індексу напруження Баєвського (ІНБ), тобто кардинальних показників адаптації, з врахуванням їх "фізіологічного знаку". За діапазон норми прийняли відхилення від $-0,50\sigma$ до $+0,50\sigma$. Виявлено, що у 75 жінок індекс стресу під впливом бальнеотерапії знижується від $0,91\pm 0,07$ до $0,14\pm 0,08$. Водночас у 62 жінок він практично не змінюється ($0,65\pm 0,06$ і $0,62\pm 0,06$ на початку і наприкінці лікування відповідно), а ще у 14 – зростає від $0,65\pm 0,10$ до $1,31\pm 0,12$. Антистресорний ефект Нафтусі супроводжується зниженням ІНБ від 146 ± 12 до 89 ± 5 од. і кортизолу – від 225 ± 6 до 196 ± 5 мкг/л та підвищенням T_3 (від $1,28\pm 0,06$ до $1,73\pm 0,10$ нМ/л), естрадіолу (від 78 ± 2 до 92 ± 3 нг/л) і альдостерону (від 102 ± 2 до 121 ± 5 нг/л). Натомість стресорний ефект асоціюється з ростом ІНБ (від 118 ± 21 до 203 ± 26 од.)

і кортизолемії (від 198 ± 16 до 227 ± 7 мкг/л) та тенденцією до зниження альдостеронемії (від 121 ± 9 до 114 ± 6 нг/л) за відсутністю змін рівнів T_3 ($1,09\pm 0,06$ і $1,12\pm 0,07$ нМ/л) і естрадіолу (75 ± 4 і 76 ± 3 нг/л на початку і наприкінці відповідно). Відсутність суттєвих змін індексу стресу зумовлена поєднанням незначного підвищення ІНБ (на 24 ± 6 од.) з незначним зниженням кортизолу (на 6 ± 3 мкг/л) та підвищенням стреслімітуючих факторів – T_3 (на $0,16\pm 0,05$ нМ/л), альдостерону (на 9 ± 3 нг/л) і естрадіолу (на 6 ± 2 нг/л). Чому ж один і той же діючий чинник – біоактивна вода Нафтуса – спричиняє такі різні нейрогормональні ефекти? Виявляється, що це зумовлено різним початковим станом низки параметрів нейрогормональної регуляції (вже згаданих ІНБ, альдостерону, кортизолу, трийодтироніну, а також тестостерону, ФСГ, пролактину і ортостатичного тесту), імунітету (рівнями в крові пан-лімфоцитів, їх Т-субпопуляцій: E_A , E_{TFC} , CD8, а також ЦІК) та гінекологічного статусу (об'ємом матки і правого яєчника, наявністю та виразністю міоми і мастопатії, тривалістю оваріально-менструального циклу), а також алкалорезистентністю шкіри і наявністю та виразністю головних болей і одутлості. Перелічені показники-предиктори передбачають характер ефекту бальнеотерапії на індекс стресу з точністю 88,7%, в тому числі антистресорний – 89,3 %, нейтральний – 90,3 % і стресорний – 78,6 %.

ВПЛИВ ТІОТРИАЗОЛІНУ ТА АЦЕТИЛЦИСТЕЇНУ НА СТАН ПЕЧІНКИ ПРИ ЇЇ УРАЖЕННІ ПАРАЦЕТАМОЛОМ

©К.А. Посохова, А.С. Вольська

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

Ацетилцистеїн є препаратом, що традиційно використовують як засіб вибору при гострому ураженні печінки парацетамолом. Мета роботи – порівняти вплив тіотриазоліну та ацетилцистеїну на показники систем прооксиданти/антиоксиданти та мітохондріального електронного транспорту у печінці при гострому отруєнні парацетамолом. Дослідження проводили на білих нелінійних щурах-самцях, яких було поділено на три групи: 1 – інтактні, 2 – тварини, яким вводили внутрішньошлунково парацетамол (1250 мг/кг – $1/2$ LD₅₀, протягом 2 діб), 3 і 4 – тварини, яким внутрішньоочеревинно 2 доби вводили відповідно тіотриазолін (100 мг/кг) та ацетилцистеїн (150 мг/кг). Біохімічні дослідження проводили у гомогенатах печінки. Встановлено, що при ураженні парацетамолом у гомогенатах печінки наростає вміст гідропероксидів ліпідів (ГПЛ) на 79 % та ТБК-активних продуктів (ТБП) на 84 %. Спостерігалось зниження активності супероксиддис-

мутази (СОД) на 41 %, каталази (КТ) на 33 % та вмісту відновленого глутатіону (ВГ) на 44 %. Одночасно знижувалась активність мітохондріальних ферментів сукцинатдегідрогенази (СДГ) на 26 % та цитохромоксидази (ЦХО) на 29 %. На фоні введення тіотриазоліну відмічено зменшення вмісту ГПЛ та ТБП на 20 % та 29 %, зростання активності СОД (на 28 %) і КТ (на 19 %), СДГ (на 9 %) і ЦХО (на 17 %) та вмісту ВГ (на 33 %) відносно патології. При застосуванні ацетилцистеїну зменшувався вміст ГПЛ та ТБП на 17 % та 24 %, зростала активність СОД (на 22 %) і КТ (на 16 %), мітохондріальних СДГ (на 6 %) і ЦХО (на 13 %) та вміст ВГ (на 27 %).

Таким чином, за нашими даними, тіотриазолін, при гострому ураженні печінки парацетамолом, більш суттєво відновлює показники систем прооксиданти/антиоксиданти та мітохондріального електронного транспорту, порівняно з ацетилцистеїном.