

Modificări hematologice în efortul fizic experimental

Cecilia Boboș¹, Simona Tache¹, Remus Moldovan¹, Felicia Iencica², Ileana Spânu², Cristian Hodârău²

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca

²Centrul Clinic de Diagnostic și Tratament, Cluj-Napoca

Rezumat

Premize. Activarea neuroendocrină în efort fizic implică: sistemul simpatoadrenal în prima etapă, axul hipotalamo-hipofizo-tiroidian, axul hipotalamo-hipofizo-gonadic, hormonul somatotrop, sistemul renină-angiotensină și hormonii asociați, peptidele opioide, sistemul insulină-glucagon. Dintre hormonii secretați de corticosuprarenală rolul principal în adaptarea la efort revine glucocorticoizilor (cortizolul), ai căror nivel crește cu intensitatea efortului.

Obiective. S-au urmărit la șobolani efectele efortului fizic și ale suplimentării de hemisuccinat de hidrocortizon (glucocorticoid sintetic) asupra numărului de leucocite, hematii, plachete, indicelui fagocitar, precum și influența asupra capacității aerobe de efort.

Material și metode. S-au investigat două loturi alcătuite fiecare din 10 șobolani albi Wistar, masculi (cu greutate de 150-170 g), antrenate zilnic la efort prin proba de înot: lotul I (martor) și lotul II cu suplimentare de hemisuccinat de hidrocortizon (1,1 mg/zi) administrat de 2 ori pe săptămână, timp de 28 zile. S-a recoltat sângele venos preefort în ziua 1 și postefort fizic în ziua 14 și în ziua 28.

Rezultate. Capacitatea aerobă de efort crește semnificativ prin antrenament la ambele loturi. Numărul de leucocite scade semnificativ în ziua 28 față de ziua 1, la lotul II; crește semnificativ în ziua 14 la lotul II, comparativ cu lotul I. Indicele fagocitar crește semnificativ în ziua 14 la lotul II, comparativ cu lotul I. Numărul de hematii: scade semnificativ la lotul II în ziua 28, comparativ atât cu ziua 1, cât și cu ziua 14 de antrenament; scade semnificativ în ziua 28 la lotul II, comparativ cu lotul I. Numărul de plachete nu s-a modificat semnificativ în efort la ambele loturi

Concluzii. (a). Antrenamentul determină creșteri semnificative ale capacității aerobe de efort fizic la ambele loturi. (b). Administrarea de hemisuccinat de hidrocortizon determină creșteri semnificative ale capacității aerobe de efort fizic la lotul II, comparativ cu lotul I. (c). La lotul II se constată: scăderi semnificative ale numărului de leucocite și hematii în ziua 28 față de ziua 1; modificări nesemnificative ale numărului de plachete în ziua 14 și 28 față de ziua 1.

Cuvinte cheie: efort fizic, hematii, leucocite, plachete, indice fagocitar, hemisuccinat de hidrocortizon.