

Modificări numerice ale elementelor figurate sub acțiunea unor agenți aeropoluanți la animale antrenate la efort

Cecilia Boboș, Simona Tache

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

Rezumat

Premize. Stresul ambiental, determinat de agenții aeropoluanți, produce modificări adaptative multiple în organism în condiții de antrenament.

Obiective. S-au urmărit experimental capacitatea aerobă de efort și modificările hematologice sub acțiunea unor agenți aeropoluanți (fum de țigară și ozon) la animale antrenate la efort.

Metode. Au fost investigate 6 loturi, alcătuite fiecare din 10 șobolani albi, masculi, rasa Wistar: 1) lotul I: animale antrenate la efort fizic, lotul II: animale antrenate la efort fizic și cu expunere cronică la fum de țigară, lotul III: animale sedentare expuse cronic la fum de țigară; 2) lotul IV: animale antrenate la efort fizic, lotul V: animale antrenate la efort fizic și expuse intermitent la ozon, lotul VI: animale sedentare expuse intermitent la ozon. Sângele venos s-a recoltat din vena retroorbitară în ziua 1, în ziua 14 și în ziua 28. S-au determinat numărul de leucocite, de hematii și de plachete.

Rezultate. 1) Efortul fizic și expunerea cronică la fum de țigară nu determină modificări numerice semnificative ale leucocitelor, determină creșteri semnificative ale hematiilor la 28 de zile și modificări nesemnificative ale plachetelor, față de valorile inițiale. 2) Efortul fizic cu sau fără expunere intermitentă la ozon determină scăderi ale numărului leucocitelor, care sunt semnificative doar la 14 zile la animalele expuse la ozon. Efortul fizic și expunerea intermitentă la ozon determină scăderi semnificative ale numărului de hematii și scăderi nesemnificative ale numărului plachetelor în ziua 14.

Concluzii. 1) Antrenamentul prin alergare determină creșterea capacității aerobe de efort în condiții ambientale normale. 2) Aeropoluanții (fumul de țigară și ozonul) limitează creșterea performanțelor fizice la animalele antrenate. 3) Expunerea cronică la fum de țigară și antrenamentul determină la 14 zile: scăderi nesemnificative ale numărului de leucocite, urmate de creșteri nesemnificative și la 28 zile: creșteri semnificative ale numărului de hematii și scăderi nesemnificative ale numărului de plachete, față de valorile inițiale. 4) Expunerea intermitentă la ozon și antrenamentul determină la 14 zile: scăderi semnificative ale numărului de leucocite și de hematii, scăderi nesemnificative ale numărului de plachete și la 28 zile: scăderi nesemnificative ale numărului de leucocite și de plachete, scăderi semnificative ale numărului de hematii, față de valorile inițiale.

Cuvinte cheie: efort fizic, fum de țigară, ozon, leucocite, hematii, plachete.