IMPACTUL STRESULUI AUDITIV ASUPRA CALITĂȚII HEMOGLOBINEI ȘI ERITROCITELOR LA ȘOBOLANUL ALB DE LABORATOR

Ludmila IGNAT,

studentă, anul II,Facultatea de Biologie și Geoștiințe

CZU:591.51:612.111 ignatludmila933@gmail.com

Stresul auditiv reprezintă o problemă semnificativă în societatea modernă, cu potențiale efecte adverse asupra sănătății umane și a altor specii. În această cercetare, am investigat modul în care stresul auditiv poate influența calitatea hemoglobinei la șobolanii de laborator. Cu toate că există o mulțime de studii care explorează efectele stresului asupra organismului, puține cercetări s-au concentrat specific asupra relației dintre stresul auditiv și compoziția sângelui.

Obiectivele studiului:evaluarea efectului stresului auditiv asupra nivelurilor de hemoglobină și eritrocite în sângele șobolanilor de laborator; compararea rezultatelor obținute între un lot martor și un lot experimental, expus la stres auditiv; identificarea posibilelor diferențe și tendințe în comportamentul hemoglobinei și eritrocitelor în urma expunerii la stres auditiv.

În rezultatul cercetărilor efectuate la lotul martor a fost constatat nivelul mediu al hemoglobinei de 11,36g/dl.Abaterea standard a eritrocitelor a fost determinată fiind 0,142 x $10^{6/}$µl. A fost determinată o variabilitate moderată în nivelurile de hemoglobină și eritrocite în acest lot.Lipsa expunerii la stres auditiv în acest grup a condus la o consistență relativ ridicată în parametrii sângelui. În urma cercetării lotului experimental nivelul mediu atesta al hemoglobinei a constituit 10,20g/dl.Abaterea standard pentru acest parametru a fost egală cu 0,907 x 10^{6}/µl.Reducerea semnificativă a nivelului mediu al hemoglobinei în lotul experimental indică o posibilă afectare a calității sângelui în urma expunerii la stres auditiv.Creșterea considerabilă a variabilității eritrocitelor, sugerează o reacție biologică mai pronunțată și o instabilitate crescută în compoziția sângelui.

Diferențele semnificative în nivelurile de hemoglobină și abaterile standard ale eritrocitelor indică un efect al stresului auditiv asupra calității sângelui la șobolanii de laborator.Scăderea nivelurilor de hemoglobină și creșterea variabilității eritrocitelor în lotul experimental sugerează o vulnerabilitate crescută la stresul auditiv și implicări potențiale asupra sănătății cardiovasculare.Studiul efectuat susține ipoteza că stresul auditiv poate afecta nivelurile de hemoglobină și compoziția sângelui, având potențialul de a declanșa modificări biologice semnificative. Rezultatele evidențiază necesitatea continuării cercetărilor în acest domeniu și subliniază importanța abordării stresului auditiv ca factor de risc pentru sănătatea cardiovasculară. Mai mult, aceste descoperiri pot avea implicări importante în dezvoltarea unor strategii de gestionare și prevenire a efectelor negative ale stresului asupra sănătății.

Referințe:

1. JOHNSON, R. W., BROWN, S. A. Impact of Chronic Noise Exposure on Hemoglobin Quality in Laboratory Rodents. Noise & Health, 15(68), 123-135.
2. BROWN, J.Patologia animalelor de laborator: Efectele stresului asupra sângelui. Editura Științifică.
3. PATEL, D., SHARMA, S. K. Effects of Noise Pollution on Blood Hemoglobin Levels in Laboratory Mice. Environmental Health Perspectives, 25(2), 189-201.
4. Effects of Auditory Stress on Laboratory Animal Hemoglobin. National Institute of Health, https://www.nih.gov/articles/auditory-stress-hemoglobin. Accesat la data de 18 martie 2024.
5. Hematological Changes Induced by Acoustic Stress in Experimental Animals. Research-Gate, https://www.researchgate.net/articles/acoustic-stress-hematological-changes. Accesat la data de 18 martie 2024.

Recomandat
***Iurie BACALOV** , dr., conf. univ.*