ROCZN. PZH, 1993, XLIV, NR 1

JADWIGA CHMIELNICKA, MARZENNA NASIADEK,
EWA LEWANDOWSKA-ZYNDUL

WPŁYW GLINU NA NIEKTÓRE ETAPY BIOSYNTEZY HEMU U SZCZURÓW

ALUMINIUM INFLUENCE ON SOME STAGES OF HEME BIOSYNTHESIS IN RATS

Z Zakładu Chemii Toksykologicznej Akademii Medycznej w Łodzi

Glin jest jednym z czynników wywołujących niedokrwistość zarówno u ludzi jak i zwierząt. Niewiele jest danych dotyczących wpływu glinu na poszczególne etapy biosyntezy hemu.

Celem pracy było ustalenie wpływu dożołądkowego podawania glinu na niektóre etapy biosyntezy hemu u szczurów w zależności od czasu i podanej dawki.

Badania przeprowadzono na samicach szczurów rasy „*Wistar*". Zwierzęta otrzymywały dożołądkowo chlorek glinu w dawce 100 mg Al/kg, codziennie, przez okres 21 dni. Grupa kontrolna otrzymywała 0,9 NaCl. W doświadczeniu oznaczano aktywność dehydratazy kwasu delta aminolewulinowego (ALA-D) w krwi, wątrobie i nerkach, syntetazy kwasu delta aminolewulinowego (ALA-S) w wątrobie i nerkach, oksygenazy hemowej (Ox-H) w wątrobie i nerkach oraz stężenie kwasu delta aminolewulinowego w moczu (ALA-U).

Z przeprowadzonych badań wynika, że glin indukuje aktywność ALA-S w wątrobie, ALA-D w krwi, wątrobie i nerkach oraz Ox-H w wątrobie w porównaniu do grupy kontrolnej. Wraz ze wzrostem ALA-D w krwi zanotowano obniżenie stężenia ALA-U w moczu szczurów.

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że glin indukuje aktywność kluczowych enzymów biosyntezy hemu, obniża natomiast stężenie ALA-U w moczu co mogłoby stanowić czuły wskaźnik efektu działania glinu na proces syntezy hemu.

90-151 Łódź, ul. dr J. Muszyńskiego 1