

FIZIOLOGIŠKAI AKTYVAUS JUNGINIO 1-FENIL-2-PIROLIDIN-4-KARBOKSI-1 GELEŽIES, VARIO, KOBALTO SULFATŲ IR CINKO ACETATO NATRIO DRUSKOS POVEIKIS GELEŽIES IR VARIO KONCENTRACIJŲ KITIMUI TRIUŠIŲ KRAUJO SERUME

J. Žymantienė, Z. Beresnevičius

Santrauka. Šio darbo tikslas buvo nustatyti fiziologiškai aktyvaus junginio 1-fenil-2-pirolidin-4-karboksi-1 geležies, vario, kobalto sulfatų ir cinko acetato natrio druskos poveikį geležies ir vario koncentracijų pokyčiui triušių kraujo serume. Šio junginio sudėtyje geležies sulfato buvo 25,6-26 %, vario sulfato - 3,8-4 %, kobalto sulfato 0,63-0,65 % ir cinko acetato - 25,5-26 %, o 1-fenil-2-pirolidin-4-karboksi-1 natrio druskos - 44,0-44,5 %. Ankstesniais mūsų atliktais bandymais išsiaiškinta, kad per os davus gyvūnams 2 g šio junginio galima koreguoti eritropoezės intensyvumą, hemoglobino sintezę, padidinti baltymų kiekį kraujo serume, b globulinų frakciją, biomoduliuoti augimą ir vystymąsi, aktyvinti mononuklearinę makrofaginę sistemą ir padidinti organizmo rezistentiškumą. Tačiau dar iki galo neištirta, koks yra šio kompleksinio mikroelementų junginio veikimo mechanizmas. Žinant, kad geležis ir varis sąveikauja gyvūnų organizme ir dalyvauja kraujo gamybos procese, buvo tikslinga nustatyti, kaip kinta geležies ir vario koncentracija triušių kraujo serume nuo 1-fenil-2-pirolidin-4-karboksi-1 geležies, vario, kobalto sulfatų ir cinko acetato natrio druskos. Atsižvelgiant į geležies ir vario rezorbciją, pasiskirstymą audiniuose, kaupimą, geležies koncentracija triušių kraujo serume nustatinėta praėjus 6 val. ir 24 val., o vario koncentracija - 72 val. ir 120 val. nuo mikroelementų junginio patekimo į virškinamąjį traktą. Geležies ir vario kiekis nustatytas kolorimetriniu metodu, naudojant Čekų gamybos Lachema Fe(70) ir Cu (35) biotestų rinkinius. Nustatyta, kad 1-fenil-2-pirolidin-4-karboksi-1 geležies, vario, kobalto sulfatų ir cinko acetato natrio druskai patekus į triušio virškinimo traktą, jau po 6 val. geležies koncentracija kraujo serume padidėja 13,2 %, o po paros - 4,1 %. Vario kiekis tiriamųjų triušių kraujo serume po 72 val. padidėjo 8,4 %, o po 120 val. - 4,4 %, palyginti su kontroline grupe. Tai patvirtino prielaidą, kad varis didina triušių žarnyno gleivinės laidumą geležies jonams, todėl nuo 2 g kompleksinio mikroelementų junginio 1-fenil-2-pirolidin-4-karboksi-1 geležies, vario, kobalto sulfatų ir cinko acetato natrio druskos, kur buvo 100 mg Fe ir 19,4 mg Cu, atitinkamai 8,6 % ir 6,4 % geriau buvo pasisavinama organizme geležis ir varis ir kartu stimuliuojama kraujodaros organų funkcinė būklė.

Raktažodžiai: kraujo serumas, 1-fenil-2-pirolidin-4-karboksi-1 geležies, vario, kobalto sulfatų ir cinko acetato natrio druska, geležis, varis, triušiai.