

IMMUNOENZYMATIC ASSAY OF ENDOGLIN IN ISCHEMIC STROKE IN CHILDREN

Sprincean Mariana¹, Hadjiu Svetlana², Călcîi Cornelia²,
Lupușor Nadejda², Groppa Stanislav³, Revenco Ninel²

¹Department of Molecular Biology and Human Genetics,

²Paediatrics Department,

³Department of Neurology no. 2; *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. Stroke is a rare disease in children and adolescents, with an incidence of 2-13/100.000 children, and in the prenatal period - 1: 4000 of live births. Studies of stroke immune markers have become current. **Objective of the study.** Assessment of endoglin (CD105) in ischemic stroke (IS) in children to determine its role in early diagnosis and predictive factors of the disease. **Material and Methods.** In 2017 – 2019 in the Republic of Moldova was carried out a prospective study on a sample of 53 children with IS (study sample, SS), investigated by ELISA in the acute phase of the process determining the serum levels of endoglin (CD105). At the same time, this marker was appreciated in 53 "practically healthy" children (control sample, CS). **Results.** In SS statistically significant endoglin values were found to be significantly lower than in CS ($F = 84.812$, $p < 0.001$), maximum values (4.02 ng/ml) and minimum values (1.88 ng/ml). The mean level of endoglin, 2.06 ± 0.012 ng / ml in SS, does not exceed the level of 2.23 ng/ml, while in CS, the mean value of endoglin was 2.51 ± 0.071 ng/ml, has the maximum value of 4.02 ng/ml. **Conclusion.** In acute IS in children there is a significant decrease in serum endoglin, signifying its role as a biomarker of stroke and the need for therapeutic corrections indicated in cerebral ischemic processes. Experimental and clinical research on biomarkers promotes new discoveries in this field.

Keywords: biomarkers, stroke, ischemic, children

APRECIEREA IMUNOENZIMATICĂ A ENDOGLINEI ÎN ACCIDENTUL VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC LA COPII

Sprincean Mariana¹, Hadjiu Svetlana², Călcîi Cornelia²,
Lupușor Nadejda², Groppa Stanislav³, Revenco Ninel²

¹Catedra de biologie moleculară și genetică umană,

²Departamentul Pediatrie,

³Catedra de neurologie nr. 2; USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Accidentul vascular cerebral (AVC) reprezintă o boală rară la copiii și adolescenți, având o incidență de 2-13/ 100000 copii, iar în perioada prenatală – 1:4000 dintre nou-născuții vii. Cercetările importanței markerilor imuni în AVC au devenit actuale în prezent. **Scopul lucrării.** Aprecierea endoglinei (CD105) în AVC ischemic (AVCI) la copii, pentru determinarea rolului ei în diagnosticul timpuriu și a factorilor predictivi ai bolii. **Material și metode.** În anii 2017-2019, în Republica Moldova, a fost realizat un studiu prospectiv pe un lot de 53 copii cu AVCI (lot de studiu – L.S.), la care, în perioada acută a bolii, au fost apreciate nivelurile serice (prin metoda ELIZA) ale endoglinei (CD105). Totodată, acest marker a fost apreciat și la 53 copii "practic sănătoși" (lot de control – L.C.). **Rezultate.** În L.S. s-au constatat valori medii ale endoglinei statistic semnificativ mai mici față de L.C. ($F=84,812$, $p<0,001$), valorile maxime (4,02 ng/ml) și cele minime (1,88 ng/ml). Nivelul mediu al endoglinei, $2,06\pm0,012$ ng/ml în L.S., nu depășește nivelul de 2,23 ng/ml, pe când, în L.C., valoarea medie a endoglinei – $2,51\pm0,071$ ng/ml, are valoarea maximă de 4,02 ng/ml. **Concluzii.** La copiii cu AVCI se observă o scădere semnificativă a endoglinei serice, ceea ce semnifică rolul ei ca biomarker al AVCI și indică necesitatea corecțiilor terapeutice în procesele ischemice cerebrale. Cercetarea experimentală și clinică a biomarkerilor promovează noi descoperiri.

Cuvinte-cheie: biomarkeri, accident vascular cerebral, ischemic, copii.