

## THE PRENATAL SCREENING IN THE PREDICTION OF ISCHEMIC STROKE IN CHILDREN

Sprincean Mariana<sup>1</sup>, Hadjiu Svetlana<sup>2</sup>, Lupusor Nadejda<sup>2</sup>, Calcii Cornelia<sup>2</sup>,  
Revenco Ninel<sup>2</sup>, Groppa Stanislav<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Molecular Biology and Human Genetics, <sup>2</sup> Paediatrics Department,

<sup>3</sup>Department of Neurology no. 2, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

**Background.** Perinatal ischemic stroke (IS) includes three broad categories: fetal stroke, neonatal stroke, and presumed fetal or neonatal stroke, with the frequency of 1: 4000 live births. Prediction of perinatal IS represent a current topic. **Objective of the study.** performing prenatal screening of pregnant women in the risk group, for early diagnosis and prevention of perinatal IS. **Material and Method.** during the medical-genetic consultation were evaluated 153 pregnant women, with a term between 20 and 38 weeks amenorrhea, with suspicious ultrasound data (ultrasonographic examination was performed after 20 weeks of gestation, when fetal anatomical defects can be determined, but also some pathologies, including fetal IS). **Results.** Indirect signs of fetal distress at risk of perinatal IS are: hyperechogenic areas in the parenchyma - 10 cases (6,5%, 95CI 4,5-8,5), cysts in the periventricular area - 11 (7,2%, 95CI 5,11-9,29), cysts in the choroidal plexus - 27 (17,6%, 95CI 14,52-20,68), bleeding-ischemic areas - 7 (4,6%, 95CI 2,91-6,29), oligoamnios - 7 (4,6%, 95CI 2,91-6,29), polyhydramnios - 15 (9,8%, 95CI 7,4-12,2), symmetrical type of fetal retardation - 5 (3,3%, 95CI 1,86-4,74), pelvic presentation - 18 (11,8%, 95CI 9,2-14,4), duplex - 13 (8,5%, 95CI 6,25-10,75), reduction of fetal motor activity - 27 (17,6%, 95CI 14,52-20,68), obvious reduction of placenta size - 13 cases (8,5%, 95CI 6,25-10,75). **Conclusion.** Evaluation during the genetic counseling of the results of ultrasonographic examination of pregnant women represents a method of predicting of perinatal IS. Prenatal screening should be performed on all pregnant women from the IS risk group.

**Keywords:** stroke, ischemic, genetic counseling, children

## SCREENING-UL PRENATAL ÎN PREDICȚIA ACCIDENTULUI VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC LA COPII

Sprincean Mariana<sup>1</sup>, Hadjiu Svetlana<sup>2</sup>, Lușor Nadejda<sup>2</sup>, Călcîi Cornelia<sup>2</sup>,  
Revenco Ninel<sup>2</sup>, Groppa Stanislav<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Catedra de biologie moleculară și genetică umană, <sup>2</sup>Departamentul Pediatrie,

<sup>3</sup>Catedra de neurologie nr. 2, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Accidentul vascular cerebral ischemic (AVCI) perinatal include trei mari categorii: AVCI fetal, AVCI neonatal și AVCI fetal sau neonatal presupus, având frecvența de 1:4000 de nou-născuți vii. Predicția AVCI perinatal reprezintă un subiect actual. **Scopul lucrării.** efectuarea screening-ului prenatal al gravidelor din grupul de risc, pentru diagnosticarea precoce și prevenirea AVCI perinatal. **Material și Metode.** În cadrul consultului medico-genetic, au fost evaluate 153 femei însărcinate, cu termenul între 20 și 38 săptămâni cu amenoree, cu date ecografice suspecte (examenul ultrasonografic a fost efectuat după 20 săptămâni de gestație, când pot fi determinate defectele anatomice fetale, dar și unele patologii, inclusiv AVCI fetal). **Rezultate.** Semnele indirecte ale suferinței fetale cu risc de AVCI perinatal: zone hiperecogene în parenchimul cerebral – 10 (6,5%, 95CI 4,5-8,5), formațiuni chistice în zona periventriculară - 11 (7,2%, 95CI 5,11-9,29), formațiuni chistice în plexul coroid - 27 (17,6%, 95CI 14,52-20,68), focare de hemoragie-ischemie - 7 (4,6%, 95CI 2,91-6,29), oligoamnios - 7 (4,6%, 95CI 2,91-6,29), polihidramnios - 15 (9,8%, 95CI 7,4-12,2), retard fetal - 5 (3,3%, 95CI 1,86-4,74), prezentare pelvină - 18 (11,8%, 95CI 9,2-14,4), duplex - 13 (8,5%, 95CI 6,25-10,75), reducerea activității motorii a fătului - 27 (17,6%, 95CI 14,52-20,68), micșorarea dimensiunii placentei - 13 (8,5%, 95CI 6,25-10,75). **Concluzii.** Evaluarea rezultatelor examinărilor ultrasonografice ale gravidelor în cadrul consultului medico-genetic reprezintă o metodă de predicție al AVCI perinatal. Screening-ul prenatal trebuie efectuat la toate gravidele din grupul de risc pentru AVCI.

**Cuvinte-cheie:** accident vascular cerebral, ischemic, consult medico-genetic, copil