

THE IMPACT OF THERAPEUTIC HYPOTHERMIA ON THE NEUROLOGICAL EVOLUTION OF NEWBORNS WITH HYPOXIC-ISCHEMIC ENCEFALOPATHY

Duminik Elena

Scientific adviser: Crivceanscaia Larisa

Paediatrics Department, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. Hypoxic-ischemic encephalopathy (EPIH) continues to be a current problem of modern neonatology, with a frequency of 1-3/1000 live newborns, with a significant contribution in neonatal mortality and morbidity with remote consequences on the central nervous system. **Objective of the study.** Estimation of clinical-paraclinical particularities of hypoxic-ischemic encephalopathy in newborns induced in hypothermia, identification of early neurological complications, for reduction of morbidity and mortality indicators in children. **Material and Methods.** In analytical, observational cohort study we analyzed 57 newborns affected by severe or moderate EPIH during the years January 2020 - May 2021 hospitalized in PHI IMC, who were divided into 2 groups: 1 group -37 children (64.9%) induced in hypothermia and 2 group- 20 children (35.1%) without induction. Statistically analyzed information in Microsoft Excel program, SPSS version 20. **Results.** As the result of the analysis studied data obtained, considerable statistical significance is determined the data of post-term newborns, 40.5% in first group and 20% in second group ($p < 0.05$). The babies born post-matur have increased risk of asphyxia at birth. Convulsive syndrome was detected in 24.3% in first group and 55% in group II, what denotes severe damage to the central nervous system. Cases of death decreased significantly in first group 8.10% and 35% in group II ($p < 0.05$). Induction in hypothermia had a favorable impact on the children of the first group expressed by reducing the complications associated with this pathology. **Conclusion.** The study confirmed the correlation between clinical and paraclinical characteristics of EPIH and therapeutic hypothermia, which has an important role in the neurological development of children with the reduction of the rate of disability and death.

Keywords: Hypoxic-ischemic encephalopathy, asphyxia, therapeutic hypothermia.

IMPACTUL HIPOTERMIEI TERAPEUTICE ASUPRA EVOLUȚIEI NEUROLOGICE A NOU-NĂSCUȚILOR CU ENCEFALOPATIE HIPOXICO-ISCHEMICĂ

Duminik Elena

Conducător științific: Crivceanscaia Larisa

Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Encefalopatia hipoxico-iscemică (EPIH) continuă să fie o problemă actuală a neonatologiei moderne, având frecvența 1-3/1000 de nou-născuți vii, cu o contribuție semnificativă în mortalitatea și morbiditatea neonatală, cu consecințe la distanță asupra sistemului nervos central. **Scopul lucrării.** Estimarea particularităților clinico-paraclinice ale EPIH la nou-născuții induși în hipotermie și identificarea complicațiilor neurologice precoce, pentru reducerea indicatorilor de morbiditate și mortalitate la copiii. **Material și metode.** În cadrul studiului analitic, observațional de cohortă, au fost analizați 57 nou-născuți afectați de EPIH severă sau moderată, internați în IMSP IMȘIC, în perioada ianuarie 2020-mai 2021, repartizați în 2 loturi: de bază – 37 copii (64,9%) induși în hipotermie și 20 copii (35,1%) fără inducere. Informația a fost analizată statistic în program Microsoft Excel, SPSS versiunea 20. **Rezultate.** Din analiza datelor obținute se determină semnificația statistic considerabilă între datele copiilor născuți supramaturați 40,5% în lotul I și 20% în lotul II ($p < 0.05$). Copilul născut postmatur reprezintă un risc crescut de asfixie la naștere. Dezvoltarea sindromului convulsiv în lotul I – 24,3% și în lotul II – 55%, denotă o afectare severă a sistemului nervos central. Cazurile de deces au scăzut semnificativ – 8,10% în lotul I și 35% în lotul II ($p < 0.05$). Inducerea în hipotermie a avut un impact favorabil asupra copiilor din lotul I, exprimat prin reducerea complicațiilor asociate acestei patologii. **Concluzii.** Studiul efectuat a confirmat corelația dintre particularitățile clinico-paraclinice EPIH și hipotermia terapeutică, ce are un rol important în dezvoltarea neurologică a copiilor, cu reducerea ratei de invalidizare și de deces.

Cuvinte-cheie: encefalopatie hipoxico-iscemică, asfixie, hipotermie terapeutică.