

One of the important components of AOPS from endogen metabolites formed due to OS is GST enzyme. The substrate stimulation of this enzyme activity in infants with hypoxic renal injury is absent which is indicative of insufficient efficacy of the neutralizing mechanisms of various toxic substances by means of their conjugation with glutathione. GST activity in the main group was 6,51 mkmol/min-mg of protein [6,29; 16,06], in the control group – 6,62 mkmol/min-mg of protein [4,88; 6,73], $p > 0,05$.

Thereby, imbalance of the activity of the presented glutathione dependant enzymes in infants under conditions of pathological labour OS is one of the triggering mechanisms of a number of pathological reactions causing the formation of renal injuries in early neonatal period.

References:

1. Evaluation of glomerular and tubular renal function in neonates with birth asphyxia / S.Kaur, S.Jain, A. Saha [et al.] // Ann. Trop. Paediatr. – 2011. – Vol. 31. – P.129–34.
2. Franco R. Glutathione Efflux and Cell Death / R. Franco, J. A. Cidlowski // Antioxid Redox Signal. – 2012. – 17(12). – P. 1694–1713. – Режим доступу: doi: 10.1089/ars.2012.4.553.
3. Oakley AJ. Glutathione transferases: new functions / AJ. Oakley // Curr. Opin. Struct. Biol. – 2005. – 15(6). – P.716–23.
4. Oxidative Stress-Mediated Aging during the Fetal and Perinatal Periods / L.Marseglia, G. D'Angelo, S. Manti [et al.] // Hindawi Publishing Corporation. Oxidative Medicine and Cellular Longevity. – 2014. – Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/358375>.
5. Oxidative stress in perinatal asphyxia / A. Kumar, S. V. K. Ramakrishna, S. Basu [et al.] // Pediatric Neurology. – 2008. – Vol. 38, № 3. – P.181–185.
6. Oxidative stress and antioxidant strategies in newborns / S. Perrone, S. Negro, M. L. Tataranno [et al.] // Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine. – 2010. – Vol. 23, №3. – P.63–65.

Годованець Ю.Д. доктор медичних наук, професор,
Буковинський державний медичний університет, Україна
Перижняк А.І. асистент кафедри
Буковинський державний медичний університет, Україна
Hodovanets Yu.D. MD, professor,
Bukovinian State Medical University, Ukraine
Peryzhniak A.I. assistant of the department
Bukovinian State Medical University, Ukraine

ОСОБЛИВОСТІ ФЕРМЕНТАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ КРОВІ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ПРИ КАРДІОВАСКУЛЯРНИХ ПОРУШЕННЯХ НА ФОНІ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ CHARACTERISTIC OF ENZYMES ACTIVITY OF BLOOD IN NEWBORNS WITH CARDIOVASCULAR DISORDERS ON THE BACKGROUND OF PERYNATAL PATHOLOGY.

Анотація. Нами представлені результати дослідження новонароджених з клінічними ознаками порушень функціонального стану серцево-судинної системи, які супроводжувались підвищенням активності кардіоспецифічних ферментів у сироватці крові, а саме, активності КФК, КФК-МВ, ЛДГ та АСТ. Зроблений висновок, що підвищення активності внутрішньоклітинних ферментів свідчить про зростання метаболічних порушень у новонароджених при міокардальній перинатальній патології.

Annotation. We present results of a study of infants with clinical signs of violations of the functional state of the cardiovascular system, which was accompanied by increased activity of cardiac enzymes in the blood serum, namely, the activity of CK, CK-MB, LDH and AST. It is concluded that the increase in the activity of intracellular enzymes, an indication of rising metabolic disorders in newborns with perinatal myocardial pathology.

Ключові слова: новонароджений, серцево-судинна система, перинатальна патологія, кардіоспецифічні біомаркери.

Keywords: newborn, cardiovascular system, perinatal pathology, cardiac-biomarkers.

Гіпоксичні ураження серцево-судинної системи (ССС) займають одне з провідних місць у структурі захворюваності