

## СТАН ЕРИТРОЦИТАРНОЇ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ МІДІЮ НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ІЗ ГІПОКСИЧНИМ УРАЖЕННЯМ ЦНС У ДИНАМІЦІ НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРІОДУ

*Петрашенко В.О., асистент, Хандога В.С., Голубева Д.Д., студ.*

*СумДУ, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Кожна патологія у дітей має свої особливості мікроелементного дефіциту та дисбалансу. Елементний гомеостаз - це окрема форма гомеостатичної системи організму, порушення якої відображаються на здатності організму до адаптації в екстремальних умовах. Еритроцитарна забезпеченість недоношених новонароджених із гіпоксичним ураженням ЦНС міддю протягом неонатального періоду в літературі не висвітлена.

Мета роботи: за показником концентрації в еритроцитах дослідити забезпеченість міддю організму недоношених новонароджених із гіпоксичним ураженням ЦНС у динаміці неонатального періоду.

Визначення концентрації міді проводилося в еритроцитах 26 умовно здорових недоношених новонароджених (ЗНН) та 73 недоношених із гіпоксичним ураженням ЦНС, які були поділені на три групи: I група - 33 дитини з малою масою тіла (ММТ) та легким ураженням ЦНС, II група - 16 немовлят із ММТ та важким ураженням ЦНС, III група - 24 новонароджених із дуже малою масою тіла (ДММТ) та важким ураженням ЦНС. Концентрація міді в еритроцитах недоношених новонароджених із перинатальним гіпоксичним ураженням ЦНС у ранньому неонатальному періоді знижується у дітей усіх груп порівняно з УЗНН ( $0,45 \pm 0,02$  мкг/мг попелу). Так, у передчасно народжених із ММТ її рівень при легкому ураженні знижується на 20% ( $p < 0,01$ ). А при важкому гіпоксичному ураженні ЦНС - у 1,5 раза нижчий за показник умовно здорових немовлят ( $p < 0,001$ ) та зменшується на 17% відносно передчасно народжених I групи ( $p < 0,05$ ). Еритроцитарна забезпеченість міддю передчасно народжених із малою масою тіла має позитивну кореляцію середнього ступеня з масою тіла ( $r = 0,42$ ) та зростає до сильної у разі дуже малої маси тіла ( $r = 0,71$ ,  $p < 0,05$ ). До кінця неонатального періоду відбувається усунення дефіциту міді в еритроцитах. Зростання концентрації даного мікроелемента спостерігається на 16,7% у немовлят із ММТ та легким ураженням ЦНС та на 20% у дітей із важким перинатальним ураженням. Слід також зауважити, що наприкінці 30-ї доби життя у передчасно народжених із малою масою тіла та легким і важким ураженням ЦНС відбувається повне відновлення еритроцитарного пулу міді до показника здорових дітей.

Таким чином, до кінця неонатального періоду відбувається нормалізація еритроцитарного пулу міді. Оскільки еритроцити є тканинним депо мікроелементів, то концентрація мікроелементів у даному біосередовищі може опосередковано свідчити про насичення інших тканин, у тому числі і мозку цими есенційно важливими речовинами, які формують механізми нейропротекції.