

ВМІСТ ТА ЕКСКРЕЦІЯ ХРОМУ У НОВОНАРОДЖЕНИХ РІЗНОГО СТРОКУ ГЕСТАЦІЇ ІЗ ГІПОКСИЧНО - ІШЕМІЧНИМИ УРАЖЕННЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

*Тарасова І. В., Онда А. І., Лайкова Л. М., студ. 5-го курсу
СумДУ, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Постгіпоксичні ураження – одні із найчастіших патологічних станів періоду новонародженості, які спричиняють важкі поліорганні порушення. Ішемічна нефропатія – одне із найбільш важких поліорганних порушень у новонароджених, що знаходяться в критичному стані. Частота ішемічної нефропатії серед дітей, що знаходяться на лікуванні в відділеннях реанімації та інтенсивної терапії складає 68% - 85%. Мікроелементи (МЕ) забезпечують перебіг біологічних реакцій у нирках та виступають каталізаторами багатьох із них. Дисбаланс мікронутрієнтів служить одним із механізмів пошкодження мембран. Аналіз мікроелементного гомостазу неможливий без достатнього вивчення ролі нирок у їхній екскреції. Роль МЕ в метаболічній адаптації новонароджених, особливо на фоні гіпоксії, залишається не вивченою.

Мета роботи: дослідити забезпечення хромом новонароджених різного строку гестації із перинатальними гіпоксично-ішемічними ураженнями ЦНС.

Визначення МЕ проводилося у сечі 45 доношених та 51 недоношених новонароджених з перинатальними гіпоксично-ішемічними ураженнями центральної нервової системи (ЦНС). Групу порівняння склали 30 здорових доношених новонароджених (ЗДН) та 10 умовно здорових недоношених новонароджених (УЗНН).

Для визначення МЕ у біосубстратах застосовували атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115МІ, оснащений комп'ютерною приставкою для автоматичного обчислення вмісту МЕ, виробництва НВО Selmi (Україна).

Концентрація хрому у сечі ЗДН та УЗНН на першу добу життя була практично однаковою та складала $6,73 \pm 0,5$ мкмоль/л та $6,31 \pm 0,5$ мкмоль/л у доношених та недоношених новонароджених відповідно. У динаміці неонатального періоду концентрація хрому у сечі ЗДН та УЗНН мала тенденцію до зниження.

Втрати хрому з сечею у ЗДН та УЗНН на першу добу життя практично не відрізнялись та склали $25,7 \pm 2,0$ мкг/кг/доба та $22,6 \pm 2,0$ мкг/кг/доба у доношених та недоношених новонароджених відповідно. Протягом неонатального періоду втрати цього МЕ з сечею мали тенденцію до зниження як у ЗДН, так і в УЗНН.

У разі ГІУ ЦНС у доношених новонароджених концентрація хрому у сечі на першу добу життя не відрізнялась від показника у ЗДН, а втрати хрому з сечею були на 20,9% більшими, порівняно зі ЗДН. У ході неонатального періоду концентрація хрому у цих дітей достовірно знижувалась, але наприкінці другого тижня життя не відрізнялась від показника у ЗДН. Разом з тим сечова втрата МЕ наприкінці неонатального періоду у цих дітей була на 9,8% більшою ніж у ЗДН.

У недоношених новонароджених ГІУ ЦНС на першу добу життя супроводжувалось зниженням у сечі концентрації хрому в 1,4 рази, а втрати зменшувались у 1,5 рази, порівняно з УЗНН. Зміни зберігались і на 14 добу життя. У ході неонатального періоду концентрація та втрата цього МЕ з сечею у недоношених новонароджених з ГІУ ЦНС суттєво не мінювалась. Звертає на себе увагу той факт, що абсолютні показники втрати хрому з сечею, у доношених були у два рази більшими ніж у недоношених новонароджених з ГІУ ЦНС.