ВМІСТ СВИНЦЮ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ІЗ ПЕРИНАТАЛЬНИМИ ГІПОКСИЧНИМИ УРАЖЕННЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Касян С.М., аспірант
Науковий керівник: к.м.н., доц. Тарасова І.В.
Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики

В умовах техногенного забруднення навколишнього середовища все більше уваги приділяється токсичним мікроелементам, із яких найбільш небезпечним для дитячого організму є свинець. Ураження мембранних структур клітинних елементів супроводжується гемокоагуляційними порушеннями, зниженням здатності плаценти поглинати кисень, що є однією з причин гіпоксії та зриву компенсаторно-адаптаційних механізмів у фетоплацентарному комплексі. Це сприяє виникненню хронічної внутрішньоутробної гіпоксії плода. Проводилося визначення свинцю у сироватці крові 38 дітей із тяжкими ураженнями ЦНС (оцінка за шкалою Апгар на 1-й хв. життя менше 4 балів), у 35 дітей із ураженням ЦНС середньої важкості (оцінка за шкалою Апгар на 1-й хв. життя 4-6 балів). Усі новонароджені з діагнозами ПГУ ЦНС народилися у стані асфіксії та відповідали розробленим критеріям включення: згідно з наказом № 312 МОЗ України «Про затвердження клінічного протоколу з первинної реанімації та післяреанімаційної допомоги новонародженим» від 8.06.2007 р. та за МКХ–10. Гестаційний вік обстежених складав 38 і більше тижнів.

Групу порівняння склали 20 здорових доношених новонароджених. Для визначення свинцю у сироватці застосовували атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115МІ, оснащений комп'ютерною приставкою для автоматичного обчислення вмісту МЕ, виробництва НВО Selmi (Україна). Статистична обробка результатів досліджень здійснювалася за допомогою програми Statistica 6.0. Використовувалися методи варіаційної статистики, придатні для медико – біологічних досліджень.

При дослідженні концентрації свинцю в сироватці дітей, які перенесли перинатальне гіпоксичне ураження ЦНС з'ясовано, що його рівень у ранньому неонатальному переіоді перевищував такий у здорових доношених новонароджених в 2,2 – 2,8 раза ($p<0,05$). Найвищий рівень даного мікроелемента зафіксовано у новонароджених із гіпоксичним ураженням ЦНС тяжкого ступеня (0,034±0,006мкмоль/л). В той же час концентрація свинцю у сироватці не виходила за межі маргінальних значень(0,48 мкмоль/л). Слід зауважити, що свинець визначався у сироватці крові всіх пацієнтів та його рівень мав незначний діапазон коливань від 0,18 до 0,24 мкмоль/л.

Таким чином, високий рівень свинцю в сироватці крові свідчить про можливу роль даного токсичного мікроелемента в патогенезі розвитку гіпоксичного ураження ЦНС та розвитку віддалених наслідків цього стану.

Актуальні питання теоретичної та клінічної медицини : збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених, м. Суми, 10-12 квітня 2013 р. / Відп. за вип. М.В. Погорєлов. — Суми : СумДУ, 2013. — С. 190.