

ВМІСТ ТА БАЛАНС ХРОМУ МАРГАНЦЮ ТА КОБАЛЬТУ У ДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ІЗ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОЮ ПНЕВМОНІЄЮ

Романовська А. А.

Науковий керівник – проф. Маркевич В. Е.

Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики

Внутрішньоутробна пневмонія (ВУП) – актуальна проблема неонатології. Частота данної патології зростає, а рівень летальності, незважаючи на значні успіхи в лікуванні, залишається високим (10 %). Останнім часом увага науковців-медиків прикута до проблеми мікроелементозів. Дисбаланс мікроелементів (МЕ) сприяє розвитку патології, особливо це стосується перинатального періоду розвитку дітей.

Вивчення вмісту та балансу есенційних МЕ у новонароджених із ВУП дозволить визначити роль їх дисбалансу у патогенезі цієї патології, та розробити додаткові критерії діагностики та прогнозу.

Мета роботи: вивчити вміст та баланс есенційних мікроелементів (Co, Mn, Cr) у новонароджених різного гестаційного віку з внутрішньоутробною пневмонією.

Під спостереженням знаходилось 35 доношених новонароджених із ВУП. Гестаційний вік, обстежених, складав 38–41 тиждень. Для верифікації діагнозів були використані загальноклінічні (огляд, перкусія, аускультация); лабораторні (загальноклінічні, біохімічні) та функціональні (рентгенологічні, ультразвукові, електрокардіографічні) методи обстеження. Група контролю включала 60 здорових доношених новонароджених (ЗДН). Для визначення вмісту мікроелементів (Co, Mn, Cr) у біосередовищах (сироватка та еритроцити крові, сеча) використовували метод атомно-абсорбційної спектрофотометрії на спектрофотометрі С-115М1, виробництва НВО «Selmi» (Україна), оснащеному комп'ютерною приставкою для автоматичного обчислювання вмісту МЕ. Крім визначення загальної концентрації МЕ в сечі (мкмоль/л), визначали добову екскрецію МЕ на кг маси (мкг/кг/доба). Вміст МЕ досліджували в пуповинній крові, а також на 7-му та 14-ту доби життя.

Статистична обробка результатів досліджень здійснювалася за допомогою програми Excel. Використовувалися методи варіаційної статистики, придатні для медико-біологічних досліджень.

Сироваткова концентрація Co у пуповинній крові у доношених із ВУП була достовірно більшою ніж у групі контролю та протягом раннього неонатального періоду залишалася сталою. На другому тижні життя вміст МЕ у сироватці крові був підвищеним на 12,6 % на відміну від групи контролю. Вміст Co в еритроцитах цих дітей при народженні також був достовірно вищим ніж у групі порівняння (на 25 %) та залишався сталим до кінця другого тижня життя. Концентрація Co в сечі та його екскреція у новонароджених із ВУП була достовірно нижчою, порівняно з групою контролю, на 1-у добу життя та протягом неонатального періоду. Вміст Cr у сироватці доношених із ВУП був підвищеним на 41,7 %, а в еритроцитах – на 55,5 % ніж у групі контролю. До кінця другого тижня життя у цих середовищах його вміст залишався сталим. Втрата Cr з сечею на 1-у добу життя була меншою на 24,1 % порівняно зі ЗДН, а концентрація у сечі достовірно не відрізнялась. Уранньому неонатальному періоді концентрація МЕ достовірно знижувалась, а екскреція мала лише тенденцію до зменшення. На другому тижні життя втрата Cr з сечею була на 25,5 %, а концентрація МЕ у сечі на 17,5 % нижчою ніж у ЗДН. Сироваткова концентрація Mn в пуповинній крові доношених із ВУП була зниженою на 40,0 %. Протягом неонатального періоду показник мав тенденцію до зниження. Вміст Mn в еритроцитах цих дітей при народженні був нижчим на 38,0 % ніж у групі порівняння. В динаміці неонатального періоду його вміст МЕ практично не змінювався та залишався на другому тижні життя значно нижчим ніж у групі порівняння. Концентрація та екскреція Mn на 1-у добу життя не відрізнялись від показника у ЗДН, а на другому тижні життя його концентрація ставала на 13,6 % більшою.

Таким чином, у разі ВУП спостерігається суттєвий дисбаланс мікроелементів у сироватці та еритроцитах крові новонароджених.

Актуальні питання теоретичної та практичної медицини : збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених, м. Суми, 16-18 квітня 2014 р. / М.В. Погорелов. - Суми : СумДУ, 2014. - С. 197-198.