

ЕКСКРЕЦІЯ ЗАЛІЗА ТА ХРОМУ З СЕЧЕЮ ВАГІТНИХ ЖІНОК ТА ЇХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ

Турова Л. О., Маркевич В. В., Литюга Я. В., студ. 5-го курсу
СумДУ, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики,
СумДУ, кафедра акушерства та гінекології

Найбільш схильними до захворювань, пов'язаних з порушенням мікроелементного обміну, є вагітні жінки та діти. Дефіцитні стани у жінок призводять до патологічного перебігу вагітності та пологів, негативно впливають на плід, підвищують ризик розвитку захворювань у дитини, особливо в неонатальному періоді.

Нирки є одним із найважливіших органів, що регулюють екскрецію заліза (Fe) і хрому (Cr) та підтримують їх баланс в організмі новонародженої дитини. Актуальним є дослідження балансу і ниркової регуляції зазначених мікроелементів (МЕ) у вагітних жінок та їх новонароджених.

Вміст МЕ в сечі визначали методом атомно-абсорбційної спектрофотометрії у 21 здорової невагітної жінки та у 20 здорових жінок з фізіологічним перебігом вагітності у третьому триместрі, а також у 92 здорових доношених новонароджених.

Крім визначення загальної концентрації МЕ в сечі (мкмоль/л) визначали добову екскрецію (мкг/доба) та екскрецію МЕ на кг маси тіла новонародженого (мкг/кг/доба). Статистична обробка проводилась із застосуванням визначення достовірності різниці величин з використанням критерію Ст'юдента.

У третьому триместрі вагітності в сечі жінок спостерігалось збільшення вмісту заліза у 2 рази ($p < 0,001$), хрому – в 3 рази ($p < 0,001$) порівняно з невагітними жінками.

Вміст МЕ у сечі новонароджених суттєво відрізнявся від такого у матерів. У ранньому неонатальному періоді в сечі здорових доношених новонароджених виявлена в 16 разів менша концентрація заліза, ніж у матерів, хрому – в 5 разів.

Протягом неонатального періоду вміст заліза підвищувався на 30%. Концентрація хрому, навпаки, достовірно ($p < 0,001$) знижувалась. Добова екскреція заліза у доношених новонароджених протягом неонатального періоду зростала у 1,5 рази – з 9,8 мкг/добу до 14,4 мкг/добу, а хрому - залишалася сталою. Екскреція заліза на кг маси тіла зростала до кінця 1-го місяця життя майже на 50% (з 2,8 мкг/кг/добу до 4,1 мкг/кг/добу), хрому протягом неонатального періоду практично не змінювалась.

Коефіцієнти співвідношення Fe/Cr протягом неонатального періоду збільшилися в 1,6 рази

Таким чином, протягом неонатального періоду відбуваються різнонаправлені зміни концентрації МЕ у сечі доношених новонароджених. Вміст заліза та його добова екскреція протягом неонатального періоду підвищувалась. Вміст хрому – знижувався, а його добова екскреція була сталою.

Отже, динаміка вмісту і балансу МЕ у сечі протягом вагітності відображає у значній мірі особливості мікроелементного забезпечення вагітних жінок. Втрата МЕ з сечею у жінок у III триместрі вагітності була значно більшою, ніж у невагітних. Очевидно, це створює загрозу виникнення дефіциту МЕ у вагітних та, особливо, у плода. Тобто, у вагітних жінок має місце значне напруження систем, що забезпечують фізіологічний мікроелементний баланс.

Підвищена екскреція заліза під час вагітності, а також у малюків протягом неонатального періоду потребує його ретельного контролю та при потребі – корекції.