

ЗАВИСИМОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ОТ СОДЕРЖАНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПОЧВЕ И ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

Поспелов С.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Казань, Россия

Влияние микроэлементов (М) на нормальную жизнедеятельность человека бесспорно. Некоторые М являются абсолютно необходимыми для важнейших процессов жизнедеятельности человека, а также для нормального протекания многих метаболических реакций и физиологических функций. Содержание ряда М в тканях и биологических жидкостях человека служат ценным диагностическим тестом при многих заболеваниях (Коломийцева М.Г., Габович Р.Д., 1970; Петровский К.С., 1975).

Целью нашего исследования было сравнить концентрацию некоторых М в почве и волосах матерей и их детей, имеющих врожденные аномалии развития (ВАР) центральной нервной системы (ЦНС), проживающих на территории Республики Татарстан.

Нами проведен анализ микроэлементов в волосах у 100 детей от 1 месяца до 18 лет, проживающих на территории РТ и имеющих ВАР ЦНС. Контрольная группа составляла 30 человек. Был проведен анализ М в количестве 11: мышьяк, медь, цинк, литий, хрома, кадмий, свинец, железо и марганец. Анализ содержания М в валовой форме в почве Республики Татарстан проведен по концентрации меди, цинка, марганца, хрома и лития. (Иванов А.В., Тафеева Е.А., 2005). Содержание меди 40,1-50,3 мг/кг сухой почвы в 1,2- 1,5 раза выше, чем в среднем по России (18-40 мг/кг) и Чувашской Республике (17-32 мг/кг почвы), цинка – 53,5- 67, мг/кг почвы в 1,5 раза ниже в среднем по России (42,6-50,9), концентрации марганца незначительно отличаются от величин по России (390-580 мг/кг почвы). Концентрация хрома в почве в среднем по России составляет 65-150 мг/кг и редко может обнаруживаться на уровне 300 мг/кг почвы. На территории РТ хром обнаруживается на уровне 109-169 мг/кг сухой почвы, что незначительно выше средне российских показателей на 25-30%. Концентрация лития на уровне средне российских показателей – 22,4-27,3 мг/кг сухой почвы. В волосах исследуемых больных с ВАР ЦНС (арахноидальные кисты, миелорадикулоцеле, врожденные окклюзионные гидроцефалии, множественные аномалии головного мозга) средние показатели концентрации меди 11,6 мг/кг, (контр. группа – 7,2), цинка – 38,6 мг/кг, (контр. гр. – 56,2 мг/кг), марганца – 9,7 мг/кг, (контр. гр. 9,2мг/кг), хрома – 0,56 мг/кг, (контр. гр. – 0,48 мг/кг) и лития – 0,15 мг/кг, (контр. гр. – 0,18 мг/кг).

Таким образом, отмечено влияние повышения концентрации меди, хрома и лития в почве, а также снижение цинка на развитие ВАР ЦНС у детей.