

ЭЛЕМЕНТНЫЙ ДИСБАЛАНС У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ

Василенко В.А.

Научный руководитель: проф. А.В. Дубовая

Донецкий государственный медицинский университет
имени М. Горького Минздрава России, Донецк, Россия

Ключевые слова: дети; бронхиальная астма;
аллергический ринит; микроэлементы; элементный
дисбаланс

Актуальность. Химические элементы играют важную роль в формировании и особенностях течения бронхиальной астмы (БА) и аллергического ринита (АР) у детей. Кадмий, свинец, ртуть, барий оказывают токсическое воздействие на организм и в сочетании с недостатком цинка, магния, меди, калия могут привести к прогрессированию БА и АР у детей. Неблагоприятные воздействия экологических факторов могут быть одной из причин, приводящих к дисбалансу элементного состава растущего организма. **Цель:** определить элементный состав при БА и АР у детей.

Материалы и методы. Обследовано 39 детей (19 мальчиков и 20 девочек) в возрасте 3–18 лет, из них 22 ребенка имели АР, 12 детей — БА (атопическая форма — у 5, инфекционно-аллергическая — у 6, смешанная — у 1), у 5 детей АР сочетался с БА (атопическая форма — у 4, инфекционно-аллергическая — у 1). АР имел среднетяжелое ($n = 15$) и тяжелое ($n = 7$) течение, БА имела среднетяжелое ($n = 8$) и тяжелое ($n = 4$) персистирующее течение. Содержание 33 элементов (8 токсичных, 7 потенциально токсичных, 18 жизненно необходимых) в организме детей определяли в волосах с помощью атомно-эмиссионной спектрометрии в индуктивно-связанной плазме и атомно-абсорбционной спектрометрии с электротермической атомизацией.

Результаты. Установлено наличие патологических изменений содержания макро- и микроэлементов у больных БА и АР. При этом у 28 детей выявлены токсичные и потенциально токсичные элементы: у 12 — кадмий, у 8 — свинец, у 6 — стронций, у 4 — ртуть, у 5 — никель, у 3 — алюминий, у 5 — барий, у 2 — литий, у 2 — мышьяк, у 1 — висмут. При этом у всех больных выявлен дефицит жизненно важных микроэлементов: у 35 — селена и серы, у 30 — фосфора, у 32 — хрома, у 27 — кобальта, у 29 — цинка, у 27 — железа и йода, у 24 — марганца, у 20 — кальция, у 17 — натрия и калия, у 15 — магния, у 9 — бора, у 5 — меди. Однако значимых различий содержания этих элементов у больных АР, БА и при сочетании АР с БА не обнаружено.

Выводы. У всех больных АР и БА выявлен элементный дисбаланс, заключающийся в наличии токсичных и потенциально токсичных элементов и в дефиците жизненно важных микроэлементов при этих формах патологии.

* * *