

ЭЛЕМЕНТНЫЙ ДИСБАЛАНС КАК СЛЕДСТВИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ХИМИЧЕСКОГО ГОМЕОСТАЗА ОРГАНИЗМА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Евстафьева Е.В., Залата О.А., Тымченко С.Л., Богданова А.М., Московчук О.Б., Слюсаренко А.Е., Бояринцева Ю.А., Евстафьева И.А., Ушаков А.В.

*ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»,
295006, Симферополь, бул. Ленина 5/7,
e-mail: e.evstafeva@mail.ru*

Возрастающее химическое загрязнение окружающей среды приводит к фундаментальным изменениям круговорота веществ и негативному воздействию на экосистемы, чему в последние десятилетия мировым научным сообществом уделяется все большее внимание. Возрастающий интерес привлекает такое фундаментальное следствие этого процесса как загрязнение внутренней среды организма человека и изменение в соответствии с этим его химического гомеостаза. Одним из проявлений этого являются микроэлементозы и элементный дисбаланс, которые могут существенным образом изменять функциональное состояние систем организма и способствовать развитию патологических процессов. Они имеют широкое распространение в связи с глобальной антропогенной трансформацией биосферы, но в то же время следует ожидать выраженную региональную специфику, которая обусловлена как природными биогеохимическими особенностями территорий, так и присутствием разных источников техногенного загрязнения. С целью изучения элементного статуса жителей Крымского региона и его влияния для функционального состояния систем-мишеней здорового и больного организма в Крыму в течение многих лет проводится био-физиологический мониторинг различных когорт населения. Установлено, что у здоровых детей и взрослых разного возраста элементный статус характеризуется микроэлементным дисбалансом в сторону дефицита эссенциальных элементов. У больных с эндокринными (дисфункция щитовидной железы) и сердечно-сосудистыми (сердечная недостаточность на фоне артериальной гипертензии) патологиями, у детей с задержками физического и умственного развития выявлен выраженный дисбаланс элементного статуса в сторону гиперэлементозов как со стороны эссенциальных, так и токсичных и условно-токсичных элементов. При этом обнаруживается взаимосвязь содержания ряда химических элементов с функциональными показателями деятельности систем организма. Основные результаты проводимых исследований будут представлены в докладе.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект 18-29-24212\18.