

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Недовесовой Светланы Анатольевны на тему: «Особенности водно-солевого обмена и функции почек при длительном потреблении питьевой воды с повышенным содержанием Ca^{2+} и Mg^{2+} », представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – «Физиология»

Целью работы явилось изучение морфофункциональных показателей организма, функции почек и водно-солевого обмена при длительном потреблении питьевой воды с повышенным содержанием Ca^{2+} и Mg^{2+} у детей и лабораторных крыс.

Впервые было проведено комплексное морфофункциональное исследование детей препубертатного возраста, проживающих в условиях потребления природной питьевой воды с повышенными концентрациями витальных катионов кальция и магния. Установлено, что у этих детей наблюдается статистически значимое ухудшение показателей физического развития и функционального состояния кардио-респираторной системы по сравнению с учащимися, потребляющими питьевую воду, соответствующую нормам СанПиН (снижение кистевого, станового и жизненного индексов, жизненной емкости легких, повышение индекса Руфье).

В серии модельных экспериментов на крысах линии Wistar воспроизведено действие исследуемого фактора среды обитания, выявленного в опытном районе Новосибирской области. Дана оценка влияния превышенных концентраций кальция и магния в питьевой воде на функцию почек и водно-солевого обмена, морфологическую структуру почек крыс, а также показатели углеводного, белкового и жирового обменов. Выявлены адаптивные перестройки ионо- и осморегулирующей функций почек и водно-солевого обмена, которые завершались к 6-месяцу наблюдения при сопутствующем расширении капиллярного клубочка и появлении признаков сладж-феномена эритроцитов. Параллельно обнаружены гомеостатические сдвиги в плазме следующих метаболитов: снижение уровня глюкозы, мочевины, триглицеридов, общего холестерина, липопротеидов высокой и низкой плотности и увеличение концентрации мочевой кислоты. В тканевых депо отмечено перераспределение исследуемых макро- и микроэлементов: статистически значимое увеличение содержания макро- (Na , K , Ca , Mg) и микроэлементов (Al , Fe , P , Si , Sr) в печени и подкожно-жировой клетчатке после приема воды с повышенной концентрацией кальция и прирост концентрации этих же ионов в скелетной мышце и печени при избыточном поступлении магния.

Результаты исследования расширяют современные представления о механизмах регуляции ионо-осмотического гомеостаза и функции почек в условиях приема повышенных количеств ионов кальция и магния с питьевой водой, что определяет необходимость обновления существующих санитарных норм и правил о допустимой гигиенической норме концентрации этих катионов в питьевой воде.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Недовесовой Светланы Анатольевны на тему: «Особенности водно-солевого обмена и функции почек при длительном потреблении питьевой воды с повышенным содержанием Ca^{2+} и Mg^{2+} » является законченной научно-исследовательской работой, содержит новые оригинальные научные результаты и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016г. № 33, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а автор исследования заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Заведующий кафедрой спортивно-оздоровительного туризма, спортивной физиологии и медицины
Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский
Томский государственный университет»
доктор медицинских наук, профессор


Капилевич Леонид Владимирович



Адрес организации: 634050,
г. Томск, пр. Ленина, 36
Телефон организации: +7 (3822) 529-821
E-mail организации: ffk@mail.tsu.ru
веб-сайт: <http://sport.tsu.ru/>