

Оценка витаминно-минерального статуса когнитивно успешных подростков

Я.Н. Скрибцова

Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки, Луганск, Российская Федерация

Актуальность. Изучение особенностей витаминно-минерального статуса успешных в обучении подростков, испытывающих постоянные повышенные учебные нагрузки (ПУН), является актуальным, так как от обеспеченности витаминами и минералами зависит уровень здоровья учащихся.

Цель исследования. Провести сравнительную оценку обеспеченности базовыми витаминами и микроэлементами успешных в учебе подростков, постоянно испытывающих ПУН, и их сверстников со стандартной учебной нагрузкой.

Пациенты и методы. Основная группа включала 98 здоровых старшеклассников 15–17 лет, испытывающих сверхнормативные учебные нагрузки в течение двух и более лет. Группа сравнения включала 50 здоровых старшеклассников, обучающихся в режиме средней учебной нагрузки. По гендерному распределению группы были сопоставимы. Проводили анализ уровня кальция, ферритина, железа, магния, цинка, витамина B₁₂, фолиевой кислоты, витамина D в сыворотке крови.

Результаты. Уровень кальция был снижен в 1,4 раза у 16,0% подростков основной группы ($p < 0,05$), тогда как у большинства подростков группы сравнения данный показатель находился в пределах нормы. Низкий уровень

ферритина регистрировался у 28,8% пациентов основной группы и у 10,5% пациентов группы сравнения. Уровень сывороточного железа также был снижен у 18,5% подростков основной группы и у 6,2% подростков группы сравнения ($p < 0,01$). Низкую обеспеченность витамином B₁₂ и фолиевой кислотой имели 36,8% подростков основной группы и 12,4% подростков группы сравнения ($p < 0,01$). Снижение уровня 25-гидроксивитамина D (25(OH)D) выявлено у 48,5% детей основной группы (половина из которых имели выраженный дефицит) и у 19,5% подростков группы сравнения ($p < 0,001$). При этом большинство подростков группы сравнения (68,5%) имели умеренный дефицит витамина D. Уровни магния и цинка находились в пределах нормы и соответствовали референсным значениям в обеих группах.

Заключение. Оценка обеспеченности витаминами и микроэлементами успешных в учебе подростков, постоянно испытывающих ПУН, показала, что только некоторые из показателей (Mg, Zn) находились в пределах референсных значений. Выявлен выраженный дефицит витаминов (витамин D, B₁₂, фолиевой кислоты), а также железа в сочетании с низким уровнем ферритина, отмечалось снижение уровня кальция. ПУН негативно влияет на витаминно-минеральный статус, который требует индивидуальной коррекции.