

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИТАМИННО-ЭЛЕМЕНТНОГО СТАТУСА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ УРБАНИЗИРОВАННОГО СЕВЕРА

Алексей В. Ратиев

a.ratiev@yandex.ru

БУ высшего образования «Ханты- Мансийская государственная медицинская академия» г. Ханты-Мансийск

Известно, что в условиях северного региона, организм населения нуждается в микронутриентах (витамины, биоэлементы), содержание которых влияет на течение метаболических процессов, адаптационные возможности физиологических систем противостоять действию различных факторов риска. Принимая во внимание эти сведения была сформулирована цель исследования: выявить физиологические особенности витаминно-элементного статуса у студентов медицинского вуза, проживающих в условиях урбанизированного Севера.

Материал и методы исследования. Объектом исследования явились 125 студентов, из них юношей 55 и 70 девушек, обучающихся в Ханты-Мансийской государственной медицинской академии, средний возраст которых составил $19,2 \pm 1,7$ лет. Методом высокоэффективной жидкостной хроматографии определяли в сыворотке крови витамины-антиоксиданты (А,Е,С). Уровень витамина D определяли методом хемилюминесцентного иммуноферментного анализа. Наряду с этим определяли содержание химических элементов в образцах волос, которое осуществлялось в Центре биотической медицины (ЦБМ) г. Москва, используя метод атомно-абсорбционной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой.

Результаты исследования указывают на то, что студенческая молодёжь недостаточно обеспечена витаминами из-за несбалансированности их рациона питания, а именно: концентрация витаминов-антиоксидантов С, Е и D в крови была ниже (особенно у юношей) допустимых значений. У всех студентов содержание кальция, магния и селена было меньше нижней границы референтных значений, в то время как марганец и натрий у юношей превышали верхнюю границу физиологических значений. Наряду с этим у девушек была снижена концентрация калия и магния, которая, по-видимому, обусловлена более выраженным психоэмоциональным напряжением.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о наличии у студентов дефицита в содержании биоэлементов, обусловленного как скудным рационом питания, так и потреблением слабоминерализованной воды (свойственной данной биогеохимической территории), что создавало условия для формирования синдрома "полярного напряжения" со срывом адаптационных реакций функциональных систем. Истощение ресурсов системы антиоксидантной защиты может выступать триггером в развитии нарушений окислительного метаболизма и появлении алиментарно-зависимых заболеваний уже в студенческие годы.