

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ КУРСАНТОВ

Ширко Д.И., Ушков А.А.
xudababy@mail.ru

Белорусский государственный медицинский университет, Беларусь,
Минск

Военно-медицинский факультет, кафедра военной эпидемиологии и
военной гигиены

Научный(ые) руководитель(и): к.м.н. Дорошевич В.И.

THE HYGIENIC ASSESSMENT OF A FACTUAL NUTRITION OF CADETS

Shyrko D.I., Ushkov A.A.

Belarussian state medical university, Belarus, Minsk

Military-medical faculty, chair military epidemiology and military hygiene

Scientific Adviser(s): Ph.D. Doroshevitch V. I

Keywords: cadets, factual

Ключевые слова: курсанты, фактическое питание

Abstract: Cadets' nutrition is characterized by the abuse of energy content, excess consumption of fats and carbohydrates, insufficient amount of proteins, vegetable lipids, pectins, calcium, vitamins A and B2, which may be eliminated by decreasing consumption of cereal products and potatoes, increasing amount of dairy products, fish and juices, including polivitamins medicines

Цель исследования

Гигиеническая оценка адекватности фактического питания курсантов высших военных учебных заведений их физиологическим потребностям в пищевых веществах и энергии.

Материалы и методы исследования.

Для установления потребностей в энергии данной категории военнослужащих использовался хронометражно-табличный метод, в белках, жирах и углеводах расчетный, а в витаминах и минеральных веществах величины, установленные «Нормами физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения Российской Федерации».

Оценка фактического питания проводилась расчетным методом путем анализа 84 дневных раскладок продуктов за год с учетом потерь питательных веществ при термической обработке и неполного потребления блюд, а также по показателям уринарной экскреции общего азота, мочевины, азота мочевины, кальция, витаминов B1, B2, PP и C.

Результаты и обсуждение

В результате проведенного исследования установлено, что физиологические потребности курсантов высших военных учебных

заведений в энергии составили 3500 ккал, в белке 123 г (в том числе животного происхождения 68 г), в жирах 117 г (в том числе растительного происхождения не менее 35 г), в линолевой кислоте не менее 23 г, в углеводах 490 г, в том числе моно- и дисахаридах 74 г, в пищевых волокнах не менее 20 г в сутки, в витамине А – 900 мкг, В1 – 1,5 мг, В2 – 1,8 мг, РР – 23,0 мг, С – 90,0 мг, кальция – 1000 мг, фосфоре 800 мг и магнии – 400 мг.

Оценка соответствия фактического рациона питания курсантов расчетным нормам показала, что он является избыточным по своему энергосодержанию за счет повышенного потребления жиров и углеводов при недостаточном поступлении белков, в том числе животного происхождения, растительных липидов, пектиновых веществ, кальция, витаминов А и В2, отмечается дисбаланс незаменимых аминокислот и жирных кислот.

Проведенные биохимические исследования подтвердили полученные расчетные данные.

Суточная экскреция общего азота ($M_e = 15,50$ (13,60 – 15,40) г), мочевины ($27,11 \pm 0,69$ г), и ее азотной составляющей ($12,47 \pm 0,32$ г) хотя и не выходили за пределы физиологической нормы, но значения показателя адекватности белкового питания ($86,74 \pm 1,36$ %) указывали на несколько пониженный, но полностью компенсированный уровень потребления курсантами протеинов.

Расчитанное потребление курсантами белка ($M_e = 113,25$ (101,66 – 115,12) г) было ниже установленных должных величин, при уровне усвоенного 98,48 (88,40 – 100,10) г.

Величины уринарной экскреции кальция ($M_e = 2,3$ (2,10 – 5,30) ммоль/л) и витамина В2 ($M_e = 2,00$ (1,80 – 3,20) мкг/г креатинина) также свидетельствовали об их недостаточном поступлении с пищей, в то время как тиамин ($M_e = 117,55$ (98,80 – 127,6) мкг/г креатинина), ниацин ($M_e = 2,00$ (1,80 – 3,20) мг/г креатинина) и аскорбиновой кислоты ($M_e = 27,10$ (24,80 – 27,80) мг%) соответствовали физиологической норме.

Выявленные нарушения фактического питания обусловлены избыточным содержанием в продуктовом наборе хлеба и хлебопродуктов, составлявших 29,0 % потребляемого рациона, при рекомендуемых 11,5%, макаронных изделий 1,6 % (0,52%), круп 4,2 % (0,87 %) и картофеля 26,6 % (9,22 %), недостаточным поступлением рыбы 0,7 % (1,74 %), молока и молочных продуктов 3,9 % (34,9%), а также яиц 3 шт. в неделю (2 шт. в 3 дня), фруктов и ягод 2,1 % (6,96 %).

Выводы:

1. Рацион питания курсантов высших военных учебных заведений нуждается в коррекции, улучшении сбалансированности макро- и микронутриентов.

2. Оптимизация нутриентного состава и энергетической ценности может быть достигнута снижением содержания хлебопродуктов и картофеля, увеличением количества молочных продуктов, рыбы и соков, включением поливитаминных препаратов.