

А. В. Жигар

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СТАТУСА ПИТАНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц., п-к м/с Д. И. Ширко
Кафедра военной эпидемиологии и военной гигиены,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

A. V. Zhigar

INTEGRATED ASSESSMENT OF THE NUTRITION SERVICE FOR MILITARY SERVICES OF URGENT SERVICE

*Tutor: PhD, associate professor D. I. Shyrko
Department of Military Epidemiology and Military Hygiene,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Резюме. Продуктовый набор общевойскового пайка с целью оптимизации физиологическим потребностям военнослужащих в энергии и основных нутриентах требует совершенствования.

Ключевые слова: военнослужащие, статус питания, здоровье.

Resume. The combined-food ration set for the purpose of optimizing the physiological needs of military in energy and basic nutrients requires improvement.

Keywords: military, nutrition status, health.

Актуальность. Не смотря на все большие механизацию, автоматизацию и информатизацию труда военнослужащих, «человеческий фактор» остается важнейшим элементом военного потенциала страны. Это связано с тем, что эффективность выполнения поставленных боевых задач, в том числе и при применении современных высокотехнологичных систем вооружения и военной техники, прямо зависит от уровня профессионального мастерства и функционального состояния организма, обслуживающих их специалистов [2].

Поэтому одной из приоритетных задач, стоящих перед руководителями всех степеней, является проведение мероприятий по сохранению, укреплению, а при необходимости, восстановлению здоровья военнослужащих.

В формирование состояния здоровья человека, наряду с генетическими особенностями и различными факторами внешней среды, существенный вклад вносит питание, путем избирательного отбора, переработки и ассимиляции элементов внешней среды.

Адекватное питание обеспечивает нормальный рост и развитие организма, способствует поддержанию высокой работоспособности, адаптации к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды [1].

В связи с этим изучение состояния фактического питания позволяет осуществлять его своевременную коррекцию и влиять на формирование здоровья человека, особенно в организованных коллективах.

Цель: гигиеническая оценка фактического питания военнослужащих срочной службы на примере одной их частей Минского гарнизона.

Материал и методы. Оценка состояния питания проводилась расчетным методом путем анализа 72 суточных меню за год с учетом потерь питательных веществ при кулинарной обработке.

Для диагностики уровня здоровья военнослужащих, обусловленного питанием (статуса питания) были оценены величины жирового компонента тела, индекса функциональных изменений системы кровообращения, комплексного показателя физической подготовленности, рассчитываемого по результатам подтягивания на перекладине, бега на дистанции 100 и 3000 метров, личностной тревожности (методика Ч.Д. Спилбергера–Ю.Л. Ханина), время выполнения пробы Штанге.

Для решения поставленных задач использовались расчетные, соматометрические, калиперометрические, физиологические, асцилометрические, психометрические и статистические методы исследования и обработки информации.

Результаты и их обсуждение. При изучении рациона питания военнослужащих установлено что, несмотря на то, что он представлен разнообразным набором пищевых продуктов, структура их потребления не в полной мере соответствует рекомендациям Института питания Российской академии медицинских наук [3].

В количестве, близком к рекомендуемому, военнослужащие употребляли только овощи, сахар и растительные масла.

В продуктовом наборе определяется избыточное содержание хлеба и хлебобулочных изделий, макарон, мясных и рыбных продуктов, картофеля, яиц, отмечается недостаток, молока и молочных продуктов, а также фруктов и ягод.

Количество поступающего с суточным рационом питания белка на 12,20 % выше рекомендуемых величин и составляет $M_e = 130,11$ (126,54–132,12) г. Вместе с тем количество протеинов животного происхождения, соответствовало физиологическим нормам.

Белки рациона питания военнослужащих относятся к полноценным. Их биологическая ценность, рассчитанная по формуле Митчелла, составляет 101,96 %.

Вместе с тем наблюдается несоответствие рекомендованному стандарту по содержанию отдельных аминокислот, в наибольшей степени по триптофану, фенилаланину и лизину.

Абсолютное содержания жиров ($M_e = 119,93$ (117,15–135,12) г) достоверно не отличается от установленных норм, а содержание растительных липидов (40,63 (38,22–41,18) г) и их доля от общего количества (33,88 %) даже выше рекомендуемых.

Содержание мононенасыщенных жирных кислот на 33,89 % ниже, насыщенных жирных кислот на 20,17 %, а полиненасыщенных более чем в два раза выше рекомендуемых потребностей ($p < 0,001$).

Потребление военнослужащими углеводов составляет в среднем 531,99 (522,56–543,36) г/сутки, что достоверно ($p < 0,001$) превышает рекомендуемые величины (490 г), однако содержание пектинов недостаточно ($p < 0,001$) – всего лишь 1,69 % от общего углеводного состава.

В суточном рационе питания военнослужащих содержится недостаточное ($p < 0,001$) количество кальция (на 25,56 %), избыток магния (на 23,98 %) и особенно фосфора (почти в 3 раза), основными источниками поступления которого в организм военнослужащих являются хлебобулочные изделия и овощи (более 50 % от его общего суточного поступления с пищей).

Соотношение в рационе содержания кальция, фосфора и магния неоптимальное (1 : 0,67 : 2,71 при рекомендуемых 1 : 0,4 : 0,7), что объясняется недостаточным потреблением продуктов молочной группы, содержащих кальций.

Наблюдается недостаточное поступление с пищей рибофлавина 1,52 (1,38-1,72) мг, $p < 0,05$ (при рекомендуемых 1,80 мг). Потребности организма в витамине А, тиамине, ниацине и аскорбиновой кислоте полностью удовлетворяются за счет продуктов, поступающих с суточным рационом питания.

Оценка соответствия фактического рациона питания военнослужащих расчетным нормам показала, что его энергосодержание, с учетом потерь питательных веществ при термической обработке, было избыточным и составляло $3727,78 \pm 17,14$ ккал ($p < 0,05$).

Результаты комплексной оценки статуса питания показали, что лиц с недостаточным статусом питания среди обследованных нет. Пониженный статус питания имеют 33,52 % военнослужащих, оптимальный 51,42 %, повышенный – 14,21 % и избыточный – 0,85 % молодых людей.

Удельный вес военнослужащих с оптимальным статусом питания в различных периодах увеличивался по мере роста срока службы, в то время как по другим видам статуса питания распределение обследованных четких закономерностей не имело.

Заключение. Продуктовый набор общевойскового пайка с целью оптимизации физиологическим потребностям военнослужащих в энергии и основных нутриентах требует совершенствования. Организация питания и учебно-боевой деятельности способствуют оптимизации показателей состояния здоровья в процессе прохождения службы и формированию оптимального статуса питания у большинства военнослужащих, однако имеющийся дисбаланс рациона питания отражается на состоянии адаптационных возможностей обучающихся.

Информация о внедрении результатов исследования. По результатам настоящего исследования опубликована 1 статья в сборнике материалов, 1 тезисы доклада, получен 1 акт внедрения в образовательный процесс кафедры военной эпидемиологии и военной гигиены УО «Белорусский государственный медицинский университет».

Литература

1. Кошелев, Н.Ф. Гигиена питания войск / Н.Ф. Кошелев, В.П. Михайлов. – Л. : ВМА, 1988. – Ч. 1. – 224 с.
2. Общая и военная гигиена : учебник / под ред. Б.И. Жолуса. – СПб. : ВМА, 1997. – 472 с.
3. Хмара, Е.М. Основы рационального питания школьников / Е.М. Хмара, И.А. Таракан // Актуальные проблемы охраны здоровья, окружающей среды и подготовки кадров для профилактического здравоохранения Республики Беларусь : материалы респ. науч.-практ. конф., посвящ. 40-летию мед.-проф. фак. БГМУ, Минск, 2930 апр. 2004 г. : в 2 ч. / МЗ РБ ; БГМУ ; под ред. В.И. Ключеновича. – Минск, 2004. – Ч. 2. – С. 347–349.