

До питання оптимізації раціонів харчування військовослужбовців

Віктор Доценко, Андрій Мурзін

Національний університет харчових технологій

Вступ. Проблема вдосконалення раціону харчування військовослужбовців Збройних Сил (ЗС) України сьогодні є актуальною, в зв'язку з військовим конфліктом на сході України. Раніше, в умовах щорічного скорочення бюджету ЗС України та чисельності українського війська, вченими України приділялось мало уваги науковому обґрунтуванню харчових раціонів військовослужбовців, про що свідчить не значна кількість публікацій в науковій літературі.

Результати. Провідні країни приділяють значну увагу харчуванню військових в складних умовах, оскільки це є важливим фактором забезпечення боєздатності особового складу ЗС. Так у Великобританії розроблено 20 різновидів польових пайків, у США – 24, до складу кожного з яких входять різні кулінарні страви готові до вжитку «Meal, Ready-to-Eat», термін придатності таких пайків складає 3 роки, енергетична цінність 1300 ккал (з розрахунку споживання 3 пайки на добу) [1].

В Україні вимоги до раціону харчування військовослужбовців регламентуються постановою Кабінету Міністрів України від 29 березня 2002 року № 426 і наказом Міністра оборони України від 9 грудня 2002 року № 402 “Про затвердження Положення про продовольче забезпечення Збройних Сил України на мирний час”. Згідно цих документів передбачено 14 норм харчування. Нормою №10 (повсякденний набір сухих продуктів) передбачено такий склад продуктів наведений в таблиці 1. Термін зберігання українських сухих пайків становить 1 рік.

Таблиця 1

Повсякденний набір сухих продуктів

Найменування продукту	Кількість на одну людину, г/добу
Галети з борошна пшеничного першого сорту	300
Консерви м'ясні (сніданки м'ясні вищого сорту)	325
Консерви м'ясні (паштети печінкові)	100
Консерви м'ясо-рослинні (каші з м'ясом в асортименті)	650
Мед натуральний	40
Цукор	90
Кава розчинна	2
Чай чорний натуральний	4
Серветки паперові, штук	3
Серветки гігієнічні, штук	3

Аналіз літературних джерел показав, що проблемі харчування військовослужбовців, науковому обґрунтуванню відповідності його нутрієнтного складу умовам та специфіці військової служби в нашій державі приділяється мало уваги. За часів незалежності України в літературі зустрічаються лише поодинокі публікації, в яких відводиться місце проблематиці харчування військовослужбовців. [2, 3].

Оскільки за інтенсивністю фізичного навантаження праця військовослужбовців ЗС України прирівнюється до осіб, які зайняті частково механізованою працею (IV група – працівники важкої фізичної праці з високою фізичною активністю), енерговитрати даної категорії згідно з Наказом МОЗ України від 18.11.1999 р. №272 “Про затвердження норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах та енергії” складають 3900 ккал. Енергетична цінність раціону харчування українських військових складає 4010,2...4232,0 ккал, тобто енергетична потреба покривається повністю, але при цьому за харчовою та біологічною цінністю такий раціон має багато недоліків. Найбільш суттєвими є: дефіцит тваринних білків, що призводить до порушення співвідношення незамінних амінокислот; незбалансованість жирнокислотного складу; недостатня кількість легкозасвоюваних вуглеводів, дефіцит вітамінів А, В₂, С, Е; фолієвої кислоти; мікроелементів: йоду, магнію, цинку і селену [3].

В умовах виконання бойових завдань військовослужбовці перебувають під дією підвищеного шуму та вібрацій, що сприяє посиленому руйнуванню в організмі водорозчинних вітамінів (С, В₁, В₂, В₆, РР), це призводить до порушення процесів біологічного окислення, знижується резистентність капілярів і клітинних мембран.

В період з 15 березня по 15 червня проводиться додаткова вітамінізація харчового раціону військовослужбовців шляхом видачі 1 раз на добу 1 драже препарату «Гексаніт». Завдяки цьому заходу вітамінна забезпеченість армійських пайків у вказаний період повністю задовольняє фізіологічні потреби військовослужбовців, однак в інші місяці року вміст вітамінів А, В₂ та С залишається на низькому рівні.

На кафедрі молекулярної та авангардної гастрономії проводиться комплекс досліджень направлений на вирішення проблем харчування військовослужбовців у сучасних умовах, збалансування нутрієнтного складу раціонів за нормами №1 та №10. Для покращення біологічної цінності харчування військовослужбовців науковцями кафедри запропоновано використовувати такі сировинні інгредієнти: зародки пшеничні, пластівці вівсяні та кукурудзяні, рис, арахіс, родзинки, курагу, чорнослив, патоку, мед натуральний та інші продукти бджільництва.

Актуальним напрямком оптимізації раціону військовослужбовців є розроблення галетів із зародками пшениці, які містять усі незамінні амінокислоти (лімітуючою амінокислотою є лейцин – 52 %), поліненасичені жирні кислоти (лінолева, ліноленова – 60 %), мінеральні речовини (цинк, мідь). Встановлено, що цукор білий кристалічний, який входить в меню військовослужбовців доцільно збагачувати фолієвою кислотою, вітаміном Е, селеном, йодом.

До раціону входять такі продукти, як молоко згущене і мед натуральний, які є носіями легкозасвоюваних вуглеводів, тому норми споживання цих продуктів потрібно збільшити. При потребі зменшення кількості сахарози в раціоні, відповідно зменшення навантаження на підшлункову залозу, молоко згущене з цукром можна замінити на молоко згущене з фруктозою. Зважаючи на досвід армій передових держав, доцільно чай чорний натуральний замінити на чай розчинний, для спрощення його споживання в польових умовах. Науковцями кафедри також запропоновано додатково внести до раціону військовослужбовців мультізлакові батончики, які мають різноманітний рецептурний склад і забезпечують високу біологічну та енергетичну цінність раціону.

Висновки. На сьогоднішній день залишається нерозв’язаною проблема наукової оцінки харчової та біологічної цінності раціону військовослужбовців за нормою №10 та проблема вдосконалення раціону за нормою №1 з метою відтворення

оптимального нутрієнтного складу за рахунок збагачення представництва дефіцитних: незамінних амінокислот, легкозасвоєваних вуглеводів, вітамінів: А, В₂, С, Е.

Література

1. Полковник В. Русаков Коллективные и индивидуальные пайки военнослужащих ВС США // Зарубежное военное обозрение : журнал. — 2014. — №3. — С. 35.
2. Любчак М.П. Гігієнічне обґрунтування шляхів оптимізації харчування курсантів вищих військових навчальних закладів сухопутних військ Збройних Сил України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук / Любчак Марина Павлівна. – К., 2004.–22 с.
3. Депутат Ю.М. Гігієнічне обґрунтування корекції загальновійськового добового раціону харчування військовослужбовців строкової служби Збройних Сил України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук / Депутат Юрій Миколайович. – К., 2009.–19 с