

部队野外训练中的食品保障与营养优化

王伟

中国人民解放军总医院

DOI:10.12238/jsse.v3i2.13468

[摘要] 部队野外训练具有高强度、环境复杂的特点,食品保障与营养优化是维系官兵战斗力与健康的关键要素。本文通过对野外训练食品保障实际状况的深入分析,揭示了当前存在食品种类单一、营养配比失衡、保障时效性差等问题。针对性地提出了丰富食品种类、改进保存运输技术、建立智能化保障系统等优化策略,旨在切实提升部队野外训练食品保障质量,为增强官兵作战能力、确保训练任务高效完成筑牢后勤基础。

[关键词] 部队; 野外训练; 食品保障; 营养优化; 保障策略

中图分类号: TV522 文献标识码: A

Food security and nutrition optimization in field training of troops

Wei Wang

General Hospital of the Chinese People's Liberation Army

[Abstract] Field training of military units is characterized by high intensity and complex environments. Food supply and nutritional optimization are key factors in maintaining the combat effectiveness and health of soldiers. Through an in-depth analysis of the actual conditions of food supply during field training, it is revealed that there are issues such as a single variety of food, imbalanced nutritional ratios, and poor timeliness of support. Targeted strategies for improving food supply include diversifying food types, enhancing preservation and transportation techniques, and establishing an intelligent support system. These measures aim to genuinely improve the quality of food supply for field training, thereby strengthening the logistical foundation to enhance combat capabilities and ensure the efficient completion of training tasks.

[Key words] army; field training; food support; nutrition optimization; support strategy

引言

在军事训练实战化不断推进的当下,部队野外训练成为提升战斗力的重要途径。极端的野外环境与高强度训练任务,对官兵体能和耐力形成巨大挑战,食品保障与营养供给直接影响训练成效和官兵身体健康。目前部队野外训练食品保障在种类、营养、运输等方面存在诸多短板,难以满足官兵高强度训练的需求。深入研究并解决这些问题,优化食品保障与营养供给体系,对提升部队野外训练质量、保障官兵健康具有重要意义。

1 保障现状剖析

当前,部队野外训练食品保障已基本构建起以耐储存食品为主体的供应体系。压缩干粮、各类罐头等凭借其保质期长、便于携带且易于保存的突出特点,当之无愧地成为野外训练食品保障的主力军。以常规野外拉练为例,在单兵每日所携带的食品构成中,压缩干粮和罐头的占比通常高达70%。但不得不承认,在这种供应模式下,存在诸多不容忽视的问题。首当其冲的便是

食品种类长期固化,缺乏必要的更新与变化,口感也极为单一。官兵在连续数日食用这些食品后,味觉上的疲劳感会导致食欲明显下降。即便在主观意志的驱使下勉强进食,也无法充分激发身体的各项机能,进而对日常训练状态产生负面影响,在训练中的体能表现、反应速度等方面均会出现下滑。

食品保存和运输环节同样荆棘丛生,面临着极为严峻的考验。野外训练所处的环境往往复杂多变,高温、高湿或严寒等极端气候条件屡见不鲜。在这些恶劣环境因素的作用下,食品的变质速度会显著加快。曾有部队在南方夏季开展野外驻训时,由于运输车辆缺乏专业且有效的制冷设备,部分肉类罐头在运输途中便发生了胀罐现象。待其抵达营地后,经检查已无法正常食用。这不仅造成了宝贵资源的浪费,更使得部分官兵在一段时间内面临食物短缺的困境,直接影响到他们的体能储备和训练安排。再者,传统的运输路线规划往往基于常规地形和交通状况,配送方式也较为单一,在面对野外复杂多变的地形时,难以灵活适应。

食品保障机制缺乏必要的灵活性与动态调整能力。部队在不同的训练阶段,如基础训练期、强化训练期、实战演练期等,以及在不同地域开展任务时,因气候、环境、训练强度等因素的差异,对食品的需求存在明显不同。现有的保障模式却常常采用“一刀切”的统一标准,未能根据实际情况的变化及时、精准地调整食品供应。无论是在食品种类、数量,还是营养配比等方面,都无法契合官兵在特定训练环境下的个性化需求,这在很大程度上限制了食品保障效能的充分发挥,难以满足部队野外训练对高效食品保障的要求。

2 现存问题梳理

营养配比失衡已成为制约官兵训练表现的关键因素之一。受限于食品种类的有限性,官兵在野外训练期间,很难获取全面且均衡的营养。在长期高强度的野外训练过程中,蛋白质、维生素和矿物质的摄入不足问题较为普遍。以蔬菜供应为例,在一些野外训练食谱中,蔬菜的种类和数量都相对较少,这直接导致维生素C等关键营养素的缺乏。长此以往,官兵极易出现口腔溃疡、免疫力下降等健康问题,不仅影响日常训练状态,还增加了患病风险。与此食品中碳水化合物、脂肪和蛋白质这三大供能物质的比例也不尽合理。过高或过低的碳水化合物摄入,可能导致训练初期能量供应过剩或后期能量不足;脂肪比例不当则可能影响身体的能量储备和代谢功能;蛋白质供应不足更是无法满足肌肉修复和生长的需求。

食品保障时效性不足的问题,犹如一颗定时炸弹,严重干扰着野外训练的正常进程。在偏远地区开展训练,或是遇到突发紧急任务时,食品的快速、准确送达面临重重困难。例如在山地训练场景中,道路崎岖险峻、交通极为不便,常规的运输车辆往往难以顺利通行。若依靠人力运输,不仅耗时费力,而且运输效率极低,这就不可避免地导致食品补给延迟。当官兵长时间处于饥饿状态时,不仅身体机能会受到严重影响,正常的饮食节奏被打乱,还极易因体力不支在训练过程中发生意外事故,大大增加了非战斗减员的风险,给野外训练的安全保障带来了极大隐患,对部队的战斗力生成和训练任务的顺利推进构成了严重威胁。

食品加工方式过于简单粗放,且缺乏个性化调整机制,也是当前食品保障工作中的一大短板。目前,野外训练食品大多以即食食品或只需简单加热即可食用的食品为主。这种加工方式虽然在一定程度上满足了野外便捷性的需求,但却未能充分考虑官兵的个体差异和特殊需求。我国幅员辽阔,不同地域的官兵饮食习惯差异较大,部分来自北方地区的官兵偏好面食,而南方地区的官兵则更习惯米饭。现有的食品种类和口味难以满足这些不同地域官兵的饮食习惯,导致部分官兵对食品的可接受度较低。还有一些官兵因患有特殊疾病,如糖尿病、高血压等,或存在特定的饮食禁忌,如对某些食物过敏等,无法在现有的食品供应中得到针对性的保障。

3 优化策略探讨

丰富食品种类无疑是改善官兵营养状况的关键一环。为解决新鲜蔬果在野外环境中保鲜困难的问题,应大力推广应用真

空预冷、气调包装等先进保鲜技术。这些技术能够有效降低蔬果的呼吸强度,延缓其衰老和变质过程,从而延长保鲜期,使其能够更好地适应野外复杂的运输和储存条件。通过真空预冷技术,可在短时间内将新鲜蔬菜的温度降低至适宜储存的范围,再结合气调包装,调节包装内的气体成分,抑制微生物生长,使蔬菜在野外环境下仍能保持较长时间的新鲜度。积极引入功能性食品,如富含电解质的运动饮料,能够在训练过程中及时补充官兵因大量出汗而流失的电解质,维持身体的水盐平衡;高能量的营养棒则可在无法及时获取正餐时,迅速为官兵提供能量支持。充分挖掘地域特色和官兵饮食习惯,开发多样化的食品。针对西北地域特色,研发各类风味独特的面食,如羊肉泡馍风味的速食食品;结合南方口味,推出营养丰富的粥品,如海鲜粥、蔬菜粥等即食产品。

改进食品保存和运输技术是保障食品质量与供应及时性的核心所在。在食品保存方面,大力推广真空包装、充氮包装等新型包装技术。真空包装能够将食品与外界空气完全隔绝,避免氧气对食品的氧化作用,同时抑制需氧微生物的生长繁殖;充氮包装则是利用氮气的惰性,填充包装内部空间,进一步延长食品的保质期。对于一些易氧化变质的肉类食品,采用真空包装或充氮包装后,其保质期可延长数倍。在运输环节,配备专业的冷链运输车辆和保温箱至关重要。冷链运输车辆能够在运输过程中始终保持食品所需的低温环境,确保冷藏食品的品质不受影响;保温箱则可用于运输热食或对温度有特殊要求的食品,保证食品在送达官兵手中时仍能保持适宜的温度。充分利用地理信息系统(GIS)和全球定位系统(GPS)技术,对运输路线进行精准规划。通过GIS技术,能够全面分析地形、交通状况等信息,结合GPS实时定位功能,为运输车辆选择最优路线,避开拥堵路段和复杂地形。

建立智能化的食品保障信息系统,是实现食品保障精准化管理的必由之路。通过搭建功能完备的信息化平台,能够实时、准确地监控食品储备数量、保质期、运输状态等关键信息。借助大数据分析技术,将这些信息与训练计划、官兵实际需求紧密结合,进行智能化的预测和调配。根据不同训练阶段的强度和时长,预测所需食品的种类和数量;结合官兵的身体状况和营养需求,合理安排食品的配送计划。利用大数据持续收集和分析官兵的营养摄入情况和健康数据,为个性化营养配餐提供科学依据。通过对每位官兵的身体指标、训练强度、饮食习惯等多维度数据的深入分析,制定出符合个体需求的营养食谱,实现食品保障从传统的“经验驱动”向现代化的“数据驱动”转变。

4 实践应用探索

在部分部队开展食品保障优化方案的试点工作,是检验和完善优化策略的重要举措。首先,对试点部队官兵进行全面、细致的饮食需求调研。通过问卷调查、面对面访谈、召开座谈会等多种形式,广泛收集官兵的意见和建议,深入了解他们的饮食习惯、口味偏好、特殊营养需求等信息。结合部队的训练任务安排和所处地域特点,制定具有针对性的个性化食品供应方案。

在食品种类方面,大幅增加新鲜蔬果、酸奶等富含维生素、益生菌的食品供应,并根据官兵在食用过程中的反馈意见,及时对食品的口味和品类进行调整优化。根据官兵对蔬果种类的喜好,增加蓝莓、草莓等水果的供应;根据地域饮食习惯,调整蔬果的烹饪方式和调味方法。在保存运输方面,积极引入新型包装和运输设备,严格把控食品的新鲜度和安全性。采用先进的保鲜包装技术,确保新鲜蔬果在运输过程中的品质不受影响;配备专业的冷链运输车辆和保温设备,保障食品在不同环境下的适宜温度。建立功能完善的信息化管理系统,对食品保障的全过程进行实时跟踪监控。

在试点过程中,建立常态化的反馈机制至关重要。定期通过问卷调查、召开座谈会、设置意见箱等形式,广泛收集官兵对食品种类、口味、营养搭配以及保障流程的反馈意见。详细了解官兵对新引入食品的接受程度,包括口感是否满意、是否符合饮食习惯等方面的评价;关注在食品供应过程中遇到的各类问题,如运输延误、食品包装损坏等。根据收集到的反馈信息,对食品种类进行动态调整,进一步优化加工方式,改进运输配送流程。如果官兵反映某种食品口味不佳,及时调整烹饪工艺和调味料配方;若发现运输过程中存在延误问题,通过优化运输路线、增加运输设备等方式加以解决。

通过试点实践,全面验证优化策略的可行性和有效性。对官兵在试点前后的体能测试数据、健康指标进行详细对比分析,评估营养优化对训练效果的实际影响。观察官兵的耐力、力量、速度等体能指标是否有所提升,免疫力、身体恢复能力等健康指标是否得到改善。统计食品损耗率、配送及时率等关键指标,检验保存运输和保障管理措施的实际成效。通过分析食品在储存、运输过程中的损耗情况,评估新型包装和运输技术的应用效果;通过统计配送及时率,衡量运输路线规划和配送方式的合理性。

5 综合成效展望

通过实施食品保障与营养优化的一系列措施,部队野外训练食品保障质量将实现质的飞跃。丰富多样的食品种类和科学合理的营养搭配,能够从根本上增强官兵的体质。充足的蛋白质供应有助于肌肉修复和生长,提高力量和耐力;丰富的维生素和矿物质摄入可提升免疫力,减少因营养缺乏导致的各类疾病发生,降低非战斗减员率。这将使官兵在训练中能够保持更充沛的精力和更高的专注力,有效提升训练效果,为训练任务的顺利完成

提供坚实的物质基础和人力保障。改进后的食品保存和运输技术,以及智能化的保障系统,将确保食品能够在任何复杂环境下及时、安全地供应到官兵手中。

展望未来,随着科技的迅猛发展和军事需求的持续演变,部队野外训练食品保障领域将不断创新突破。一方面,加大对新型食品的研发投入,积极探索人造肉、功能性纳米食品等前沿食品技术。人造肉具有高蛋白、低脂肪等优点,能够为官兵提供优质蛋白质来源,同时减少对传统肉类的依赖;功能性纳米食品则可通过纳米技术将营养成分精准输送到人体细胞,提高营养吸收效率。另一方面,进一步深化营养技术的应用,借助人工智能和大数据分析的强大功能,实现个性化精准营养配餐。通过对每位官兵的身体数据、训练强度、饮食习惯等海量信息的深度挖掘和分析,为其量身定制专属的营养食谱,满足不同个体在不同训练场景下的精确营养需求。

6 结语

部队野外训练食品保障与营养优化是提升官兵战斗力、保障训练成效的重要环节。通过剖析现状、梳理问题,提出并实践丰富食品种类、改进运输技术、构建智能系统等优化策略,可有效解决现存难题,显著提升保障质量。未来,随着科技进步与军事变革推进,需持续探索创新保障模式,加速新型食品研发与营养技术应用,不断完善食品保障体系,为部队在复杂多变的作战环境中保持强大战斗力提供坚实可靠的后勤支撑。

[参考文献]

- [1]张志强.军队野外饮食保障模式创新研究[J].军事经济研究,2020,41(08):67-70.
- [2]李勇.部队营养保障现状与发展趋势[J].中国食物与营养,2019,25(09):7-11.
- [3]王强.现代军事后勤食品保障技术研究[J].食品工业,2021,42(06):234-237.
- [4]陈卫.军队营养配餐的优化策略[J].营养学报,2022,44(03):221-225.
- [5]赵军.野外训练食品保障体系建设研究[J].后勤工程学院学报,2018,34(04):89-93.

作者简介:

王炜(1995--),女,汉族,山西人,本科,助理工程师,研究方向:后勤管理,食品保障,训练安全。