

# 高原练兵，莫忽视营养补充

■谭又铭 吴刘佳 本报记者 孙兴维

高原地区大气压和氧分压低，昼夜温差大，紫外线强，进入冬季后条件更为恶劣。官兵在高寒环境下训练，如果不注意防护，可能对身体造成不良影响，如寒冷引发热量散失过快、低氧环境导致身体代谢改变等。而优质且充足的营养，作为维持身体正常运转的关键物质基础，对高原官兵来说至关重要。科学的营养补充，可以帮助官兵增强身体抵抗力，显著提升耐寒能力，减少因环境因素导致的身体疲劳与损伤。陆军军医大学第二附属医院营养科专家王建介绍，高原官兵在日常饮食中要注意营养搭配，以维护身心健康。

**确保能量充足摄入。**人体在高原地区的基础代谢和能量消耗相对较高，一般会比平原地区增加17%~35%。而且，低温环境会加快身体能量的消耗。因此，高原官兵应适当多摄入主食，以满足身体能量消耗和代谢需求。除常见的米饭、面条、土豆、红薯等主食外，还可因地制宜选择青稞、燕麦、藜麦等耐寒谷物。脂肪具有能量密度高、供能持久的特点，高原官兵还要适当增加脂肪类食物的摄入。炊事人员烹调食物时，可多用菜籽油、大豆油等植物油；制作小吃、点心时可加入动物油脂。

**摄取足量优质蛋白。**高寒环境下，机体内部蛋白质的合成速度减慢、分解作用增强，可能导致身体里的蛋白质总量减少，进而影响机体的正常功能，出现免疫力下降、肌肉减少等情况。而且，不少战友上高原后会出现高原反应，并伴随食欲下降的症状，可能会导致蛋白质摄入不足。因此，高原官兵应增加优质蛋白质的摄入，有利于维持体温及机体正常生理代谢。炊事人员在制订膳食计划时，可以优先选择禽畜瘦肉、鱼类、蛋类、豆类、奶类及其制品，也可将牦牛肉、羊肉等高原特产合理用于膳食搭配中。此外，核桃、腰果、杏仁等坚果类食物富含不饱和脂肪酸、蛋白质



茅文宽绘

和膳食纤维，可以作为高能量、高蛋白的小零食加餐食用。

**补足微量营养素。**微量营养素在机体的正常生理代谢中具有至关重要的调节作用。高原环境下，机体会出现寒冷应激、基础代谢率提高、红细胞生成增多等适应性调节反应，可能导致多种微量营养素流失。因此，高原官兵需要补充更多的微量营养素，才能保障机体正常的生理功能。建议高原部队科学制订膳食计划，让官兵多吃蔬菜、水果，以保证维生素、矿物质等微量营养素的摄入。目前，某些高原驻训部队已应用臭氧保鲜、气调保鲜、蔬菜工厂、阳光温室等多项技术，提高部队冬季冬菜供应保障能力，让高原官兵能吃到新鲜蔬果。当蔬菜、水果摄入不足时，还可适当服用复合营养素补充剂。

**水分补给勿延误。**高原气候干燥，风沙较大，会加速身体表面水分散失；

缺氧环境会使呼吸频率加快，进而增加身体水分的丢失；寒冷天气还会引起多尿。因此，如果战友们上高原后不注意补充水分，容易出现脱水的情况。建议高原官兵适当多喝水，全天饮水量以2~4升为宜，户外活动时可根据实际情况适当增加饮水量。战友们进行高强度运动或长时间暴露在寒冷环境下时，还要适时补充含电解质的饮料或热汤，既能补充水分，又能提高身体运动能力和耐寒、耐缺氧能力。此外，某些地区水源稀缺、水质较差，战友们还要重视饮用水的净化工作，并加强饮用水的供给和储备。

高原官兵除了要遵循高原环境下的营养需求合理膳食外，还要提高饮食的科学性和合理性。建议高原官兵在日常饮食中做到以下几点。

**食物要充分加热。**避免吃生食，防止造成食物中毒或胃肠道不耐受。

建议炊事人员采用“营区制作、成品上送、复热就餐”等多种方式，让战友们吃上热气腾腾的食物，既能提高用餐愉悦感，又有助于维持体温、促进食物的消化吸收。

**优化餐次分配方式。**战友们除按时吃一日三餐外，还可在两餐之间适量吃一些健康的小零食，如奶酪、坚果等，以保证能量的持续供应。对于进行高强度训练或执行巡逻等任务的战友，要适当增加高能量、高蛋白食物的供应，并根据训练计划及任务需求灵活保障。

**巧妙选择烹调方法。**炊事人员在做菜时可多选择炖、煮、蒸的烹调方式，这样能够最大程度地保留食物的营养，也有助于消化吸收。烹调时还可以适当添加咖喱、生姜、洋葱、大葱等香辛调味料或食材，可以丰富菜品风味，增进食欲。战友们要尽量少油炸、腌制、烟熏的食物，以免加重消化道负担。

**精选善用药食同源的食材。**许多药食同源的食材，如红景天、红枣、枸杞、沙棘、蕨麻、银杏等，含有丰富的活性化合物，对提高人体缺氧耐力及低氧环境下的作业能力具有一定作用，可适当应用于高原官兵的配餐计划中。

总之，充分考虑冬季高原低氧高寒的环境特点，科学合理地制订膳食营养计划，有助于提高高原饮食保障质效，帮助高原官兵温暖过冬。



扫描二维码，观看营养膳食科普视频。

## 健康沙龙

俗话说：冬练三九，夏练三伏。官兵在冬季进行训练，有助于提高耐寒能力和反应速度、改善心肺功能、增强心理韧性。然而冬季气温低、雨雪天气多，如果训练中不注意，可能导致训练伤发生。如何科学高效开展冬季训练？本期，解放军疾病预防控制中心专家整理了一些冬季训练的相关知识，分享给大家。

问：如何科学开展冬季训练？

答：冬季气候寒冷，人体会出现肌肉紧绷、关节僵硬、机能下降等情况。如果训练方法不科学，较容易引发训练损伤。建议战友们训练过程中注意以下几点。

**充分热身。**在低温环境中，肌肉和关节更容易僵硬。如果没有热身直接开始训练，极易造成肌肉拉伤、抽筋和关节扭伤等运动损伤。充分热身有助于提升体温和促进血液循环，激活身体肌肉和关节部位，使身体快速进入运动状态。训练前的热身时间一般控制在10~15分钟，直至身体微微出汗。

**穿着适宜。**官兵在户外训练时，体能消耗大、热量流失快，如果穿着不注意，易受凉感冒。冬训时穿着适宜的衣服，可以有效减少体温流失。战友们冬季运动时，穿着的衣物可分为3层：内层穿着有透气、吸汗作用的衣物，能够及时将汗水排出；中层穿着轻薄保暖的衣物，如毛衣、绒衣；外层穿着防风透气的衣物，如体能训练服和作训服。战友们还可根据室外寒冷程度和个体差异，增减中间层衣物。冬季室外气温低，战友们进行低强度运动及热身时，不用脱掉大衣等厚重衣物，待身体暖和后再脱去厚重的衣物。运动完成后，应迅速穿上大衣或进入温暖的室内休息。官兵在极寒环境下训练时，还要充分保护好身体暴露部位，如佩戴手套、棉帽等。

**注意训练强度。**如果官兵训练时，直接进入高强度训练，可能导致身体过度疲劳，反而影响训练效果。战友们训练时要循序渐进，逐渐提升训练强度。建议训练初期以有氧运动和耐力训练为主，以提升肌肉力量；训练中期可以安排速度、耐力及负重等训练；训练后期可以增加一些功能性训练，强化训练效果。

问：冬季训练有哪些误区，该如何应对？

答：战友们冬季训练时常会出现以下误区：一是认为越冷，训练效果越好。有的战友误认为冬训就是在极低温环境下“硬扛”。虽然在低温环境下训练有助于增强人体的耐寒能力，但如果进行耐寒锻炼，直接暴露在过度寒冷的环境中，可能导致冻伤、感冒等健康问题，甚至影响训练计划的实施。建议战友们进行冬季训练时循序渐进地增强耐寒能力，避免超出身体承受极限。二是忽视补水。在寒冷环境下，身体需要充足的水分，来维持新陈代谢和体温平衡。冬季气温低，出汗少，战友们训练时较容易忽视补水，导致体内水分不足。建议战友们训练过程中及时补水，避免因缺水导致疲

# 冬练三九有讲究

■石华 姜维浩

劳和反应迟缓。

问：官兵在冬季训练时要注意哪些事项，以防训练伤发生？

答：寒冷天气下训练较容易发生摔伤、冷损伤、失温等情况，建议战友们针对性进行防护。

**防摔伤。**冬季雨雪天气较多，可能导致训练场地积雪或结冰。如果训练时不注意场地情况，就可能跌倒摔伤。建议战友们训练前检查训练场地状况，若存在积雪或结冰的情况，要及时清理或改变训练计划，以免导致意外摔伤。

**防冷损伤。**官兵长时间暴露在低温、潮湿、大风、雨雪等环境下，且不采取必要的防冻措施，可能会导致冻疮、战壕足等冷损伤发生。战友们可在适度寒冷环境下进行冷习服训练，有助于提高身体对寒冷环境的适应能力和对寒冷的耐受力，从而减少冷损伤发生。进行冷习服训练的同时，还要做好保暖工作，注意保护双手、双脚、腹部、关节等部位，避免引发其他损伤。

**防失温。**官兵在低温严寒的气候下训练或执行任务时，如果未做好防寒保暖措施，可能会导致失温症，出现打寒战、意识不清、心肺功能衰竭等症状，严重的甚至危及生命。如果运动中或训练中出现反应迟钝、打寒战、四肢冰凉、脸色苍白、口齿不清等症状，要及时采取有效的救治措施，并送医治疗。

## 慢性支气管炎的防护方法

■黄池敬 谢豪杰

### 健康小贴士

冬至时节，天气严寒，昼夜、室内外温差变化大。在这样天寒地冻的天气中，如果不注意保暖御寒，较容易引发慢性支气管炎急性发作。

慢性支气管炎是一种比较常见的呼吸系统疾病，一般由急性支气管炎转变而成，主要表现为持续性咳嗽、咳痰和气道阻塞，早期症状和感冒相似，较容易被混淆。若患上支气管炎后未得到及时有效的治疗，会引起气道结构改变，导致气道壁增厚、纤毛功能受损，进而使患者呼吸困难，甚至增加患者罹患肺部感染、肺心病和呼吸衰竭的风险。

慢性支气管炎急性发作的诱因主要包括以下几种：空气污染，空气中的污染物会刺激患者呼吸道，引发呼吸器官损伤；病毒感染，如流感病毒可以使慢性支气管炎患者的呼吸道炎症加重；不良的生活习惯，如吸烟、熬夜和不健康的饮食等。

冬季天气寒冷干燥，容易使慢性支气管炎患者反复发病。如何在冬季避免慢性支气管炎急性发作？大家可以从以下几方面进行防护。

**合理膳食。**慢性支气管炎患者在饮食上要注意以下几点：多吃新鲜蔬菜和水果，如冬瓜、萝卜、梨、橙子等富含维生素的食物；宜食用白果、银耳、杏仁等，有助于祛痰止咳；优选

瘦肉、鱼类及豆制品等，以补充优质蛋白质，促进肺部修复；避免食用辛辣、刺激、油腻、生冷的食物，防止出现咳嗽、胸闷等症状。此外，慢性支气管炎患者还要适当多喝水，有利于痰液稀释。

**呼吸训练。**经常进行呼吸训练，可以提高肺部活力，促进肺部扩张，缓解咳嗽、气喘等症状。运动后有明显气短症状的慢性支气管炎患者，可以在空气清新湿润的场所进行呼吸训练。缩唇呼吸：用鼻子缓慢吸气，使腹部隆起，再缩唇呈吹口哨状，像吹气球、吹纸巾一样缓慢呼气。一般建议吸气与呼气的比例为1:2或1:3。立式呼吸：保持站立位，双臂展开缓慢抬高至头顶，并缓慢呼气，放下时缓慢呼气，建议呼气时间为吸气时间的2倍。

**穴位按摩。**按揉列缺穴和膻中穴，对缓解慢性支气管炎症状有一定的作用。列缺穴位于前臂，腕掌侧远端横纹上1.5寸，拇长展肌腱沟的凹陷处。建议慢性支气管炎患者每次按摩列缺穴80~100下，每日2次，具有宣肺理气、祛风醒脑的功效。膻中穴位于胸部，胸骨前正中线与两乳头连线的中点。按揉时将手掌放在膻中穴上，适当用力按揉1分钟左右，每日2次，有助于缓解慢性支气管炎导致的咳嗽、咳痰等症状。

除上述措施外，慢性支气管炎患者还要戒烟限酒，积极预防感染，增强体育锻炼和定期体检，有助于缓解症状、控制病情。



近日，武警云南总队医院选派医疗骨干组成专家医疗队，为驻地群众提供义诊服务。图为军医为问诊群众答疑解惑。

胡约翰摄

## 健康讲座

# 小腿疼痛，当心“新兵腿”

■刘成玮 韩帅

有的新战友在高强度训练后，容易出现小腿酸痛、活动受限的情况，这可能是胫骨骨髓炎所致，也就是我们常说的“新兵腿”。

胫骨骨髓炎是胫骨骨髓及其血管扩张、充血、水肿，或遭受化脓性细菌侵袭导致的骨髓损伤。胫骨骨髓炎在新训期间较为多发。有的新战友入伍前缺乏运动基础，腿部力量薄弱，入伍后突然接受大量且强度较高的训练，就容易导致胫骨骨髓损伤。此外，运动方式不当、运动场地不合适、穿着不合脚的鞋子等，都可能对胫骨造成压力，进而诱发胫骨骨髓炎。

胫骨骨髓炎一般分为应力性胫骨骨髓炎和感染性胫骨骨髓炎两类。应力性胫骨骨髓炎多与运动过度、训练强度骤增有关，主要症状表现为胫骨前侧疼痛，

运动时加重，休息后可稍有缓解。感染性胫骨骨髓炎多由细菌感染所致，症状相对严重。除疼痛外，还可能出现局部红肿、发热等情况。若战友们运动后出现小腿酸痛的症状，需仔细甄别。若疼痛位置集中于胫骨，按压时有尖锐压痛感，或伴有小腿肿胀症状，很可能是胫骨骨髓炎，应及时就医。

为避免胫骨骨髓炎发生，建议战友们训练时注意以下几点。

**重视热身和放松。**战友们运动前应充分热身，以提升关节和肌肉的灵活性。运动后要做好小腿肌肉的拉伸和放

松，如进行站立位提踵、坐位体前屈等动作。一般建议每个动作保持15~30秒，重复3~5次。除适度拉伸外，战友们运动后还可利用瑜伽球、泡沫轴等器材进行自我按摩，能有效缓解肌肉紧张。

**适时选用训练辅助器具。**建议战友们运动时穿着合脚且具有良好支撑和减震功能的运动鞋。新战友还可根据自身情况使用弹力绷带、胫骨套等器具，增强小腿稳定性，降低潜在的损伤风险。此外，战友们训练时还要选择合适的训练场地，避免在过硬、不平整的地面长时间进行剧烈运动。

**科学把控运动方式与节奏。**战友们训练时要根据自身情况选择合理的运动量和运动强度，给予身体充分的适应期，避免突然加大训练量和训练强度。此外，运动过程中要纠正不良的运动姿势。比如，有的战友跑步时习惯低头、身体过度前倾，这样可能会导致重心不稳，进而增加胫骨的压力。正确的做法是跑步时保持身体正直，步伐适中，避免过度跨步。如果运动过程中胫骨区域出现疼痛症状，应减少或暂停引起疼痛症状的运动，并在恢复后增强腿部和核心肌肉的力量训练。