

2 冷习服训练

人体在生理耐受限度内, 长时间反复接受冷刺激而发生的一系列适应性改变, 耐寒能力明显增强, 这种变化称之为冷习服。冷习服的建立是在中枢神经系统调节下, 神经系统、内分泌系统、组织细胞代谢等发生复杂的生理生化改变的过程, 甚至可出现组织形态学变化。这些改变的最终结果是增加机体产热、减少散热^[6]。

适当的寒冷环境训练可以提高机体对寒冷的适应性, 增强官兵身体素质、预防冷损伤以及保持较高的作业效率。常用的冷习服锻炼方法有体力训练、全身冷暴露和局部冷暴露(如冷水浴、延长户外活动时间)等, 冷暴露方式有连续性和间断性两种。1996年, 我军颁布了《军人耐寒锻炼卫生规程》^[7], 该规程适用于驻寒区陆军部队人员的冷习服训练, 其他军种也可参照执行^[8, 9]。

2.1 冷习服训练的原则

坚持循序渐进。训练时的环境温度逐渐从高至低, 训练强度逐渐从弱至强, 体力负荷逐渐由小至大, 训练时间逐渐由短至长, 但应掌握以不出汗为度。

有足够的寒冷刺激强度。一定要在对身体有明显的冷刺激的条件下进行。

注意个体差异, 冷暴露与运动相结合。在寒潮突然袭来或风雪天时, 应加强手足活动, 揉搓、按摩颜面、耳、鼻部, 保护末梢部位。

要持之以恒。获得冷习服后, 仍需坚持耐寒训练(每周至少3次)以便巩固效果, 直至气温转暖为止。

2.2 冷习服训练的方法

常用的冷习服训练方法有4种。

一是长跑训练。一般在10月下旬至11月上旬开始, 着装应视天气情况而定, 防止大量出汗, 大风低温时可增加着装, 戴棉帽或面罩以保护暴露部位, 如耳、鼻、面部。跑步前做准备活动10 min以热身。运动量应掌握在第1周每天跑3 km~4 km, 以后逐渐增加至5 km~7 km, 运动强度由小到大, 逐渐增加, 运动心率控制在120~150次/min, 每周5次, 持续2个月, 从第4周开始逐渐产生寒冷习服能力, 2个月可达到良好的习服水平。

二是冷水训练。建议自夏秋季开始训练, 采用冷水洗手、洗脸、洗脚, 或冷水泡手、泡脚等方法对机体末梢或暴露部位进行冷暴露训练。每日早晚用5~10℃冷水, 每次10 min, 连续4~6周, 一般经2~4周锻炼, 可明显改善末梢血管功能, 提高手在寒冷条件下的操作技能。在冷水中浸泡时, 需活动手脚, 以洗为宜, 禁止静止浸泡。

三是冷空气训练。户外活动时间一般每日不少于6~7 h, 并适当减少着装, 持续2个月或整个冬天。户外活动宜安排非静止类的训练项目。

四是综合性冷习服训练。指在同一段时间内, 采用两种或两种以上的方法进行冷习服训练, 或以一种方法为主配合其他方法进行冷习服训练。常用的综合冷习服训练组合方案有: ①长跑训练方法为主。每日早操时间长跑5000m/30min, 同时每日早晚用5~10℃冷水泡手10 min, 训练时间为1个月。②冷空气训练方法为主。同时每日早晚用5~10℃冷水泡手、泡脚各10 min, 训练时间为1个月。③冷水训练方法为主。同时每天户外训练不少于3~4 h, 训练时间为1个月。

综上所述, 我们应研究更多的一些行之有效的符合运动训练原则的方法来促进冷习服的形成。各部队应结合日常训练、军事作业和活动制定冷习服训练计划, 确定冷习服训练开始日期、冷习服训练方法、持续时间等。

冬季训练的机体恢复

赵东胜, 周明先

关键词: 冬训; 训练恢复; 心理恢复; 营养

中图分类号: G804.7 文献标识码: A

文章编号: 1671-1300(2014)01-0046-03

随着训练所承受的身体负荷和心理负荷不断增大, 机体在训练后的疲劳程度也逐渐增强。疲劳是训练后机体的正常反应, 正所谓“没有疲劳就没有训练”。疲劳给机体的重新适应创造了条件, 而恢复为重新适应的实现和新的疲劳(训练)的实施提供了保障, 这就是通常所说的“没有恢复就没有训

作者简介: 赵东胜(1972-), 男, 山西朔州人, 军事体育理论教研室副教授。研究方向: 运动医学。

练”。

1 恢复与超量恢复

运动时, 能源物质分解后再合成标志着恢复过程的开始。由于运动时的消耗大于同步恢复, 因而使能源物质含量减少, 人体机能下降。运动停止后消耗过程减弱, 恢复大于消耗, 因而能源物质和人体机能逐渐恢复到原有水平。在运动后的恢复阶段, 被消耗的能源物质含量不仅能恢复到原有水平, 在一段时间内甚至出现超过原来水平的情况, 称为超量恢复。

由于机体在承受运动负荷刺激的隔日恢复时间内, 机体机能不可能完全恢复到原有水平, 所以必须采用休息和调节性训练相结合的形式, 使恢复过程占据优势, 在机体完全恢复后, 才能进行下一次超过原有运动负荷刺激的训练。因此, 为了保证机体承受运动负荷刺激的不断增大和机体机能的不断提高, 机体承受不断增大的运动负荷刺激, 必须按照加大——适应——再加大——再适应的循环节奏进行, 使机体对能源物质的更大消耗得到超量恢复后, 才能进行承受新的更大运动负荷刺激训练, 获得新的超量恢复和新的机能提高。

2 恢复的措施

人体的各种生理机能在运动中, 随着能量物质分解后的再合成, 恢复已经开始, 但是分解过程超过了再合成时, 能量物质不可能完全恢复; 而只有当运动结束后, 剧烈的消耗停止了, 合成过程超过了解过程, 人体机能才逐步得到完全的恢复, 运动结束后的“休息”是一个机体完全恢复的过程。因此恢复既包括了训练后的恢复, 也包括训练中的恢复。

2.1 训练恢复法

训练恢复法是指在一次训练中及小周期训练中安排适宜的训练负荷来达到机体恢复的方法。在每次训练中应根据训练目的的不同, 安排不同的间歇时间, 以促进训练中的恢复。例如采用间歇训练法时, 可按运动与休息比为 1:1 的间歇方法, 重复训练法时可按运动与休息比为 1:5 的间歇方法; 休息时间也可按心率恢复的情况制定, 如间歇训练时可在脉搏恢复到 125 ~ 130 次/min 时进行下一组训

练, 重复训练时可在脉搏恢复到 100 次/min 以下时进行下一组训练。

各种训练手段的搭配也要考虑到恢复。如大强度的训练手段之后可穿插轻松愉快、富有节奏性的训练手段, 以利于恢复。在一个小周期(一周)的训练中, 每次训练课的内容、负荷安排和训练手段的采用都应考虑到机体的恢复。上、下午两次课的训练, 一般训练内容和负荷要不同, 并把主要训练课放在下午。有研究证明, 经常在上午安排大强度的训练课, 会影响下半夜的睡眠, 从而打乱一天的节奏, 对机体的恢复不利, 因此一般不建议在上午安排大强度的速度性练习^[10]。

同时应处理好周期训练与调整的关系。通常在连续三至四个训练小周期后, 进行一个调整小周期, 以便机体的恢复。养成良好的训练与休息的生活制度, 能节省神经能量, 也有利于机体的恢复。

2.2 心理恢复法

心理学恢复手段有放松训练、呼吸调节、催眠暗示、心理调节等, 主要是意念活动, 通过一定的套语暗示进行引导, 使肌肉放松, 心理平静, 从而调节植物性神经系统的机能。

2.3 生物学—医学的恢复方法

主要包括睡眠、物理恢复、营养恢复和药物恢复等。物理恢复包括温水浴、按摩等; 药物恢复包括使用一些补气、补血的中药, 如黄芪、刺五加、三七、当归、西洋参等。

睡眠方面: 睡眠是消除疲劳的重要方法, 在睡眠时全身肌肉处于放松状态。冬季由于天气寒冷或取暖设施的不足, 可能会影响人体的睡眠质量, 进而影响作业能力和运动表现。冬季昼短夜长, 人的睡眠时间应相应增多, 合理调节睡眠将有利于身心健康。睡觉时一要注意防寒保暖, 尤其注意腿和脚的保暖; 二要注意不要蒙头睡觉, 避免因氧气供应不足, 影响体内细胞的新陈代谢; 三要注意饮食调节, 忌多食生冷黏腻。

营养补充方面: 低温环境中消化功能和食欲会发生明显的变化。寒冷环境可使食欲增加, 食物在胃内的消化较为充分, 身体的脂肪含量较其他季节有所增长, 体重和体围相应增加。

日常饮食应做到膳食平衡, 为增加膳食能量供给, 可适当提高脂肪的供能比例, 同时注意膳食中维生素 C 及钙、钠、钾、镁等矿物元素有足够数量。寒冷时机体尿液分泌增加, 呼吸中水分丢失增

加,都会导致体内水分丢失增加。但是在低温条件下口渴感不像在炎热环境中那样明显,这些都会加剧机体脱水的严重程度。另外,寒冷环境下由于后勤保障中水供应和防冻措施在执行中较困难,可能导致部队人员饮水摄入的倾向性减少。因此应该建立一套周密、完善的饮水计划,定时、定量并且强制性地要求执行军事训练任务的战士喝水。应避免随身携带的水壶中的水结冰以及食用未融化的雪和冰。直接吃冰雪会刺激口腔、浪费机体热量,摄入到一定的量时可能会导致体温下降。如果冰雪是惟一的可利用水源,食用之前应该解冻^[11]。

冬季训练官兵主要心理问题与对策

刘涛波

关键词: 冬训; 心理问题; 心理训练

中图分类号: G804.8 文献标识码: A

文章编号: 1671-1300(2014)01-0048-02

在冬季训练中,经常出现官兵训练情绪低落、不想练、害怕练等现象,这些心理现象严重影响了训练任务的完成。因此,官兵的心理问题在冬季训练中是一个值得重视的问题。

1 冬季训练官兵的主要心理问题

1.1 倦怠心理

“倦怠”一词最初由美国神经科医生费登伯格于1974年提出,是指个体由于长期从事单调式复杂活动或复杂性紧张劳动引起持续疲劳而产生的松懈、厌烦、懒惰等减力性衰竭的心神状态^[12]。由于对冬训的意义缺乏明确的认识,以及天气寒冷、训法单一、器材陈旧等原因,官兵在冬季训练中经常会出现倦怠心理,其主要表现有:有“猫冬”思想,对训练课不感兴趣,无主动训练的动机,畏难情绪较大,借故请假,缺训较多,练习动作时拖拉无热情,考核只求及格,无积极追求等。

1.2 畏惧心理

从心理学的角度来讲,畏惧是一种机体企图摆

脱、逃避某种情景而又无能为力的情绪体验^[13]。官兵对冬训产生畏惧心理的主要原因有:1)意志品质薄弱、缺乏自信;2)身体素质弱、运动能力差;3)训练环境和条件影响,“天气寒冷怕冻,冰雪路滑怕出事故”;4)以往失败经历的再现;5)过度紧张等。对冬训产生畏惧心理是目前不少基层部队官兵的共同特点,它直接影响着官兵的训练效果和身心健康。

2 预防心理问题的对策

2.1 加强官兵思想教育

一是组织动员教育。召开党委常委会、全体干部大会和冬训动员大会,用过去冬季作战典型战例、用训练中恶性事故教训、用过去组织冬训相关经验,加强宣传教育,提高官兵对冬季训练的正确认识,鼓励官兵自觉地加强身体素质锻炼,培养吃苦耐劳的精神、顽强拼搏的作风和坚忍不拔的意志品质。二是经常性思想工作深入细致。根据官兵素质状况,合理搭配“一帮一”互助对子,深入开展“思想上互帮、训练上互教、守纪上互管、生活上互助”活动,切实把经常性思想工作做到每名同志。干部要发挥好自身表率作用,例如冬季拉练中,要与战士同行军走路、同风餐露宿、同长途奔袭,同甘共苦,时时处处关心爱护部属,以自身的模范行动影响和带动部属克服困难、完成任务。三是要全程开展评比竞赛。要针对官兵集体荣誉感强、争强好胜的特点,广泛开展“比思想、比作风、比纪律、比士气、比意志、比体能”活动,及时大力宣扬先进单位和个人,引导大家争先进、当标兵、夺红旗。

2.2 加强训练安全防护教育

一是开展好冬季安全防护训练。一方面组织部队卫生人员学习冬季卫勤保障知识,进行耐寒锻炼和战救技术训练,掌握严寒条件下伤员救护方法和防寒保暖措施,不断提高严寒条件下的野外生存能力和战伤救治能力;另一方面要向官兵介绍冬季自我保护常识,强调安全注意事项,使官兵了解冬季训练易出现的安全问题,掌握冬季训练伤紧急处理方法,提高自救互救能力。二是开展心理疏导,缓解心理压力。要把心理教育纳入冬季训练的安全教育内容,运用理论授课、谈心交心、网上咨询等方式,使官兵了解冬季训练事故发生的原因以及训练

作者简介: 刘涛波(1979-),男,江西萍乡人,军体中心讲师。研究方向:运动人体科学。