

健康话题

近年来,随着军体训练由以健康体能为主向以战斗体能为主转变,训练强度和难度不断加大,如果组训理念落后、训练方法不当,可能会造成训练伤多发。广大官兵在进行体能训练过程中,要将体能训练和伤病预防紧密结合起来,注意合理负荷、循序渐进、分类施训、均衡发展,全面提升体能素质,预防训练伤发生。

——编者

科学施训,预防训练伤

■本报记者 孙兴维

军事训练伤会影响部队战斗力的生成,其预防意义远大于伤后治疗。科学施训是提高训练质效、防控训练伤的关键。特别是对初入军营的新战友来说,科学进行体能训练不仅可以打好体能基础,还能有效降低训练伤的发生风险。本期,记者请武警后勤学院军事训练医学教研室教授秦永生,就战友们关注的体能训练相关问题进行解答,帮助大家科学防控训练伤。

记者:训练前的准备活动可以用跑步代替吗?

秦永生:训练前的准备活动可分为热身和激活两个部分。训练前进行跑步、简单跳跃、徒手操、拉伸等热身活动,可以提升人体心肺功能、减少肌肉黏滞性。但进行高强度训练前,不要进行上述热身活动,还应在此基础上进行肌肉的激活练习。激活肌肉,就是让参与专项运动的主要肌群提前进入活跃状态,保证肌肉、关节的活动能力。比如,进行400米障碍训练前,可通过平板支撑、臀桥、蛙跳、短距离冲刺等练习,激活核心肌群、臀部肌肉、大腿肌肉。若未进行激活练习,直接进行高强度训练,会增加训练伤的发生风险。

记者:训练后为什么要进行静力拉伸?拉伸到产生疼痛感才有效果吗?

秦永生:一般来讲,训练后的整理活动包括慢跑、徒手操、泡沫滚轴按压放松和静力拉伸,对消除延迟性肌肉酸痛、缓解身体疲劳有较好的作用。

不少战友都有这样的经历:进行高强度跑跳类运动后,肌肉摸起来硬邦邦的,没有训练前柔软。这是因为肌肉受到大强度的刺激牵拉后,呈现自我保护的“缩短”状态。如果不进行静力拉伸,会影响肌肉的弹性和延展性。在这样的情况下进行训练,还会影响肢体的活动幅度,长此以往可能造成运动功能障碍。因此,建议大家训练后,及时进行静力拉伸。

有的战友误认为,拉伸时产生疼痛感才能起到效果。其实,当肌肉感觉疼痛时,会进入“缩短”的保护状态,就像针刺到手臂时,手臂会本能地收回一样。因此,当拉伸到产生疼痛感时,肌肉会处于一种矛盾状态:肌肉反射性缩短,同时又被“强迫性”拉长。这样的拉伸,不仅效果不佳,还可能导致肌肉损伤。

正确的静力拉伸应该是肌肉有酸胀感但不过度疼痛,这样才能使肌肉在相对柔和的良性刺激中增加延展性。

记者:有的战友认为跑步时加大步幅更能达到训练效果,是这样吗?



姜晨绘

秦永生:研究表明,步幅过大是跑步训练伤的主要危险因素之一。跑步时,脚着地的位置十分重要。着地位置,指着地时下肢髋、膝、踝三个关节的位置关系。合理的跑步着地点,应该是靠近身体重心投影点。跑步时步幅过大,会导致着地点远离重心投影点,着地瞬间相当于刹车制动,延缓重心迅速向前移动,容易造成身体上下起伏的“跳步跑”,降低跑步效率。而且,过大的步幅会使膝关节处于伸直状态。脚后跟着地瞬间,地面反作用力得不到肌肉缓冲,直接冲击踝、膝、髋关节和腰背部,容易造成关节损伤和腰背痛。

建议大家跑步时采用小步、高频的方式。步频快,跨步时间会缩短,一般推荐的理想步频为180步/分左右;步幅小,着地点靠近重心投影点,下肢会保持适度弯曲,有利于缓解地面对身体冲击,减少损伤发生。

记者:力量训练和训练伤预防有什么关系?如何增强力量训练,提升体能训练质效?

秦永生:力量训练能够增强肌肉力量、韧带的稳定性和肌腱的抗压强度,进而更好地支撑和保护骨骼、关节,预防训练损伤发生。

从表现形式来讲,力量可以分为最大力量和力量耐力。最大力量指肌肉收缩所能对抗的最大阻力,比如一次能承托的最大负重;力量耐力指肌肉长时间工作对抗阻力的能力,比如多次举起重物的能力。发展力量耐力,有助于预防长时间运动导致的慢性损伤。比如,发展小腿肌肉群的力量耐力,可在一定程度上预防胫骨疲劳性骨髓炎、应力性骨折。发展最大力量,有助于预防短时间、爆发性动作

导致的急性运动损伤。比如,发展上肢最大力量,有助于避免发生急性肩关节损伤;发展下肢最大力量,有助于降低膝关节损伤的发生风险。

新训阶段,有的新战友由于缺乏最大力量,难以完成一个标准的引体向上。在此,为大家介绍我在训练实践中总结的基于发展最大力量的“1683”训练法。一般建议进行2~3周中小强度的适应性力量训练后,再应用此训练方法。“1”就是用1~2秒的速度进行引体上杠,使下颌超过杠面(若靠自身力量难以完成1个引体向上,要用力引体,协助者可以给予适当的上托助力,帮助其完成上杠,或者使用弹力带辅助完成)。“6”就是上杠后用4~6秒慢速下放到直臂悬垂状态(此阶段是利用背阔肌和肱二头肌的离心收缩发展力量。利用肌肉离心收缩发展力量,是进行力量训练的有效方法)。“8”就是进行8次最大努力的引体向上(通过给予助力托举或弹力带辅助训练,进行8次最大努力的引体向上)。“3”就是进行3~4组练习(重复练习3~4组,给予机体深度刺激,以达到训练效果)。

记者:400米障碍属于训练伤多发项目。官兵进行400米障碍训练时,如何有效预防训练伤?

秦永生:我们在训练实践中发现,有的战友能够较熟练地越过单个障碍,但难以完成全程的400米障碍,甚至会在训练过程中受伤,主要原因是以较快速度进行中短距离跑的能力不足,即无氧耐力不足。当无氧耐力不足时,官兵在训练过程中会过早进入疲劳状态,进而导致技术动作变形,引发损伤。因此,进行400米障碍训练时,除了进行针对性的准备活动和掌

握熟练的越障技巧外,还要提高无氧耐力水平。

400米障碍属于典型的无氧耐力项目。良好的无氧耐力水平,是预防损伤的关键。无氧耐力不足的人群,可进行无氧耐力储备训练,以提高越障能力。具体训练方案为:进行400~800米快速跑,每组跑3~5次,每次练习1~3组。运动中心率要保持在180次/分钟以上,间歇时心率降到120~140次/分钟,然后再进行下一次训练。

记者:体能训练中为什么强调核心力量训练?核心力量训练的训练方式有哪些?

秦永生:增强核心力量,可有效预防脊柱和四肢关节部位的损伤。核心力量指身体核心部位的肌肉在神经支配下收缩产生的力量。核心部位是身体的中间环节,包括肩关节以下、髋关节以上区域。核心力量能够维持人体核心部位的稳定性。如果核心区域不稳定,运动时脊柱不能维持正确的姿势,四肢很难完成顺畅的技术动作,就容易引发训练伤。

核心力量训练主要包括核心动态性力量训练和核心稳定性力量训练。核心动态性力量训练要求脊柱在一定活动范围内进行动态性运动,如仰卧卷腹、山羊挺身等。核心稳定性力量训练旨在通过训练身体深层肌肉(如腹横肌、脊柱周围的小肌肉群)的稳定性,提高核心部位的稳定能力。核心稳定性力量训练主要包括平板支撑、平板支撑侧展、侧平板支撑、侧平板支撑侧展、臀桥练习、弹力带下劈、弹力带上拉等。

记者:正在全军试训的新编修《军事体育训练大纲(试行)》中提出了防伤功能性训练,为什么功能性训练能够预防训练损伤?平时应如何进行功能性训练?

秦永生:防伤功能性训练是一种先进的体能训练理念,现已逐渐进入部队训练实践中。

功能性训练注重身体的修复完善。缺乏功能性训练的人群,尤其是经常承受较大负荷训练的官兵,在训练过程中较容易出现肌肉僵化、肌力不平衡、关节功能障碍、动作模式变形等情况,进而引发训练损伤。把功能性训练融入日常体能训练中,可以提高肌肉柔韧性和关节灵活性、增强身体的稳定性和协调能力,从而建立正确的动作模式。

功能性训练主要包括软组织松解、肌肉拉伸、稳定性练习和功能性生活练习。通过正确的功能性训练,战友们的体能会越来越强,能承受更快的速度和更大的训练强度,受伤的概率也会大大减少。

节气与健康

霜降是秋季的最后一个节气,也是秋季到冬季的过渡阶段。霜降时节,气温骤降、昼夜温差加大,自然界阳气逐渐减少。此时,我们应顺应自然变化,调整生活方式和饮食习惯,避免疾病发生,并为即将到来的冬季做好准备。

御寒保暖。霜降之时已是深秋,天气由凉转寒,如果不注意保暖,容易出现感冒、咳嗽、腹痛、腹泻、关节疼痛等不适。因此,霜降时节应循序渐进地添衣保暖,尤其是头、脚、腰部等部位,更要做好防寒保暖工作,避免引发疾病。中医认为,头为诸阳之会。如果头部受寒,体内阳气受损,容易导致风寒感冒。既往有慢性疾病的人群及体质虚弱之入头部受寒后,还会增加面瘫、头痛、心脑血管疾病的发生风险。因此,大家在寒冷天气外出时可戴上帽子,避免风邪、寒邪入侵。脚踝是三阴经交汇的地方,容易因保暖不当导致疾病。而且,双脚处于身体最末端,离心脏较远,血液循环不畅,寒气更容易凝滞于脚部,进而引发疾病。建议大家秋冬时节多用温热水泡脚,可以促进气血流通,从而达到温阳暖体的功效。腰为肾之府。若腰部受寒,容易出现腰部酸软、疼痛等症状,女性月经期这些症状尤为明显。因此,在寒凉的霜降时节,要做好腰部保暖。大家在困顿时可用手搓腰。双手搓热后,紧按腰眼处,稍停片刻,然后用力向下搓到尾椎骨,能起到温煦肾阳、畅达气血的作用。

健胃补脾。脾胃为后天之本,易受寒邪侵袭。天气逐渐变冷,如果胃阳保暖不当或饮食不当,会影响人体正常胃肠功能,导致脾胃疾病发生。霜降是秋补的好时节,适当进补有助于改善体质、提高抵抗力。建议霜降时节的饮食以健胃补脾为主,可以多食用板栗、核桃、山药等具有健脾补肾功效的食物,平时还可选用气平味淡、作用和缓的食品,如用山药、薏米、红枣、四季豆、芡实等做成汤、粥,进行平补。同时,适当食用一些温热性的食物,如羊肉、牛肉等,帮助人体抵御寒冷;避免过度食用辛辣、油腻食物,以免损伤脾胃。另外,霜降时节气候干燥,人体容易出现口干、咽干等症状。因此,秋季饮食还要注意滋阴润燥,可适当多吃百合、蜂蜜、芝麻、白萝卜、银耳、梨、苹果等富含水分和有滋阴功效的食物。

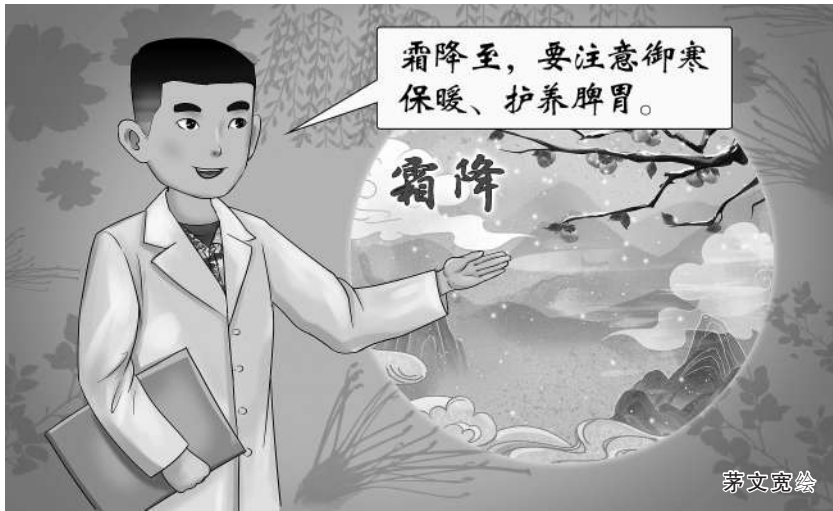
穴位按摩。中医理论认为,人体是一个有机的整体。晚秋天气干燥,肺气易受影响,进而会导致肝、脾、肾受损。如果这些脏器功能紊乱,容易出现头晕、眼睛干涩、消化不良等情况。按摩穴位可以调节气血运行,从而达到滋养脏器的作用。霜降时节,大家可以尝试按摩太冲穴、太白穴和太溪穴这3个穴位。太冲穴位于足部拇指和第二趾中间的凹陷处,经常按揉可以起到疏肝理气、通络止痛的功效。按压时用拇指的指尖或棉棒按压,略微用力,以有酸痛

霜降寒意重 防病有讲究

■彭帝烁 逢鑫

感为佳。建议每次按压5~10分钟。太白穴是健脾要穴,位于足内侧缘,第一跖趾关节后下方赤白肉际凹陷处,经常按揉可以调节各种原因引起的脾虚。用手的大鱼际部位在足内侧从后往前推。建议每次推50下,每日2次。太溪穴位于足内侧,内踝后方与脚跟骨筋腱之间的凹陷处。按摩太溪穴时用指腹按揉,建议每天按揉2次,每次10分钟,可起到滋阴补肾的作用。

适当运动。随着气温降低,很多人可能会减少户外活动。但霜降时节仍适当运动,以增强体质,提高免疫力,为即将到来的冬季做好体能准备。大家可以根据自身情况选择合适的运动项目。老人及体弱的人群,可选择一些较为舒缓的运动,如散步、慢跑、八段锦、打太极拳等,既可以活动筋骨、促进血液循环,又不会过度消耗体力。需要注意的是,运动强度不要过大,避免大汗淋漓。中医认为,秋季主收敛,出汗太多容易伤阳。一旦阳气耗损,就会引发疾病。



罗文霞绘

正确认识肺功能检查

■周燕 侯艳

管舒张试验、激发试验等,主要用于多种呼吸系统疾病的诊断和评估。

建议以下人群遵医嘱进行肺功能检查,以了解自己的呼吸健康状况,并及早发现和治理肺部疾病及肺功能异常:年龄大于40岁,无论是否吸烟及有无呼吸道症状,可通过肺功能检查明确有无早期肺功能减退;慢性阻塞性肺部疾病、慢性支气管炎、肺气肿患者,需要定期复查肺功能,以了解疾病发展情况;存在慢性咳嗽、呼吸困难、气促、喘息、胸闷症状的人群,可通过肺功能检查辨别原因;反复上呼吸道感染患者,可通过肺功能检查判断有无上气道梗阻;胸片及胸部CT异常的患者,可以结合肺功能检查结果进一步明确诊断;对于一些需要进行劳动强度和耐受力评估的人群,如需要至高原地区工作和生活的人,应将肺功能检查作为身体健康评价的指标。需要注意的是,有气胸及严重的肺大疱者,近3个月发生过心肌梗死的患者、大咯血及癫痫患者、有严重高血压及心功能不全患者、开放性肺结核及其他呼吸道传

染病患者、有精神疾患不能配合者,不宜进行肺功能检查。

肺功能检查的数据资料受患者配合度的影响较大,因此大家进行肺功能检查时,应听从专业医师的指挥。做肺功能检查前,还要注意以下事项:检查时准确告知医师个人详细病史、近期使用药物等信息,特别是可能影响呼吸系统的药物,如支气管舒张药、激素、吸入药物等;检查前两小时不能大量进食;检查当天禁止饮用可乐、咖啡、浓茶;检查前1小时不能抽烟;检查前半小时避免剧烈活动。

如果检查后发现肺功能出现问题,不要过于担心,应遵医嘱进行治疗。同时,日常生活中注意保持健康的生活方式,有助于改善肺功能状况:空气良好时开窗通风,保持室内空气清新;规律作息,保持充足的睡眠时间,尽量避免熬夜;戒烟,少吃辛辣刺激的食物;平时可进行缩唇呼吸和腹式呼吸练习,促进肺功能恢复;适当进行有氧锻炼,增强体质。

健康小贴士

有的战友在呼吸科就诊时,医生会让其进行肺功能检查。不少战友对肺功能检查不太了解,有的误认为肺功能检查就是测肺活量。在此,笔者整理了相关知识,帮助大家正确认识肺功能检查。

肺功能即肺脏功能。如果把心脏比喻成人体的“发动机”,那么肺脏就像是人体的“换气机”。肺脏的功能主要包括通气功能和换气功能。通气功能是把外界新鲜的空气吸入到肺内,再把肺内的气体排出到体外。换气功能指氧气和二氧化碳通过肺进行交换。空气中的氧气从肺泡进入血液,而代谢产生的二氧化碳则从血液进入肺泡,被排出体外。

肺功能检查是呼吸系统疾病的一种常用检查手段,对预防和治疗呼吸系统疾病有着重要作用。医院进行的肺功能检查包括肺通气功能检查、肺容量检查、气道阻力、弥散功能检查及支气



近日,新疆军区某团新兵营组织开展团体心理行为训练,帮助新战友提高心理适应能力。图为新兵开展心理沙盘游戏。

于童摄