

专家讲堂

全军军事训练医学研究所所长常祺——

预防训练伤，科学施训是关键

专家档案

常祺，骨科博士，全军军事训练医学研究所所长，联勤保障部队第989医院骨科主任，空军军医大学骨科硕士研究生导师。长期致力于军事训练医学、骨创伤修复、运动康复医学等领域的研究。现担任国家临床重点专科“军事训练医学”第一负责人，军委后勤保障部卫生局军事训练伤防控指导专家组副组长。获得全军科技进步一等奖、二等奖各1项，发表国内外学术论文50余篇，出版专著13部，获专利30余项。

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。大部分训练伤是可防可控的，科学训练和有效预防能将训练伤的发生控制在合理范围内。

了解训练伤的发生原因是防治训练伤的重要依据。训练伤一般由多种因素共同导致。有的战友发生训练伤后会描述当时导致损伤的原因，如训练时发生了膝关节扭伤，而忽略其他危险因素。训练伤的危险因素可分为内在危险因素和外在危险因素。内在危险因素包括活动度不足(热身不充分)、先前损伤造成神经肌肉功能下降或机械失稳、骨质疏松等。外在危险因素主要指环境因素，如在摩擦力过大、过小或不平整的地面上训练，鞋具不合适等。其中，内在危险因素是诱发训练伤的主要原因。科学施训可以循序渐进提升战友们的综合体质，从而有效防止训练伤发生。

虽然不同的训练课目有不同的损伤模式和损伤原因，但在预防方面仍有一些共性。

训练前充分热身。充分热身可以使身体快速进入运动状态，从而避免损伤。建议热身时先从中等强度的练习开始(如慢跑)，以升高体温，再进行动态热身、神经激活、专项热身等。热身动作应根据训练课目特点、涉及的身体部位等因素确定。如训练中有单腿深蹲起立、俯卧撑、背沙袋跑等内容，热身时应考虑到膝、肩、腰、颈等部位的肌肉、韧带和关节。日常训练的热身时间以15-20分钟为宜；参加比武竞赛时，建议热身时间尽量在30分钟以上。

训练时循序渐进。过快增加训练负荷是导致训练损伤的主要危险因素之一。提高训练成绩需要使训练负荷超过自身已适应的水平。为了达到这一目的，就要增加训练的强度、时间、频率或选择新的训练方式。有的战友与其他战友相比，需要更长的时间来适应变换中的训练负荷。因此，带兵人在组织训练时，要根据官兵的身体素质制订训练计划，并对训练损伤风险进行评估。

合理使用防护护具。使用防护护具是预防训练损伤的有效措施之一，特别是对于陈旧性损伤仍继续参加训练的人群，更要合理使用防护护具。战

友们佩戴护具(护膝、护踝、护腰等)时要贴合身体，且不能明显妨碍肢体运动。训练前注意检查训练场地的保护装置(如单杠场地的沙坑等)，损坏的装置应及时更换。

必要的体格检查。患病和受伤的战友应定期进行体格检查，以评估潜在的危险性(如心血管功能异常、运动能力异常等)，并根据身体状况及时调整训练计划。患有高血压、高血脂症、心血管疾病或有心肺系统症状(如心绞痛或胸闷气短)的人群，运动前必须进行体格检查。此外，新训开始前应对新战友进行一次体格检查和运动功能评估，以发现增加训练伤的潜在危险因素，如先前损伤的后遗症、关节失稳、身体训练水平下降或有生物力学上的问题(如骨关节结构排列不齐)。如体检后发现战友存在上述异常，应及时进行纠正性训练，改善身体的薄弱环节，减少损伤风险。

不同的训练损伤还要进行针对性预防。下面为战友们介绍几种常见训练伤的预防方法。

踝关节损伤。踝关节损伤是指在外力作用下，踝关节向一侧侧动，且超过其正常活动度，引起关节周围软组织(如关节囊、韧带、肌腱等)撕裂。陈旧性损伤、训练场地不平或场地过硬等，都可能引起踝关节损伤。学习正确的技术动作是预防踝关节损伤的重要措施。战友们训练前可进行基本动作技巧练习，如侧向移动、跃起和着地等。如果出现踝关节损伤且继发关节失稳，可进行神经肌肉系统训练，以提高踝关节功能，降低伤病的发生率。如踝关节平衡训练：自然站立在平衡软垫上，抬起一条腿，使膝关节屈曲，双臂在胸前交叉。利用动态的踝关节稳定性来保持身体平衡，尽量减少手臂、髋关节和膝关节的移动。熟练后可增加难度，如闭眼练习、增加上肢动作等。建议每次练习10分钟，每周5次，共训练10周。有踝关节损伤史的战友训练时可使用运动胶带固定或穿戴护踝，避免再次损伤。

膝关节损伤。膝关节损伤分为接触性损伤和非接触性损伤两种。接触性损伤是与他人、物体等发生碰撞导致的，非接触性损伤是膝关节过度扭转造成的，如剧烈运动或负重时姿

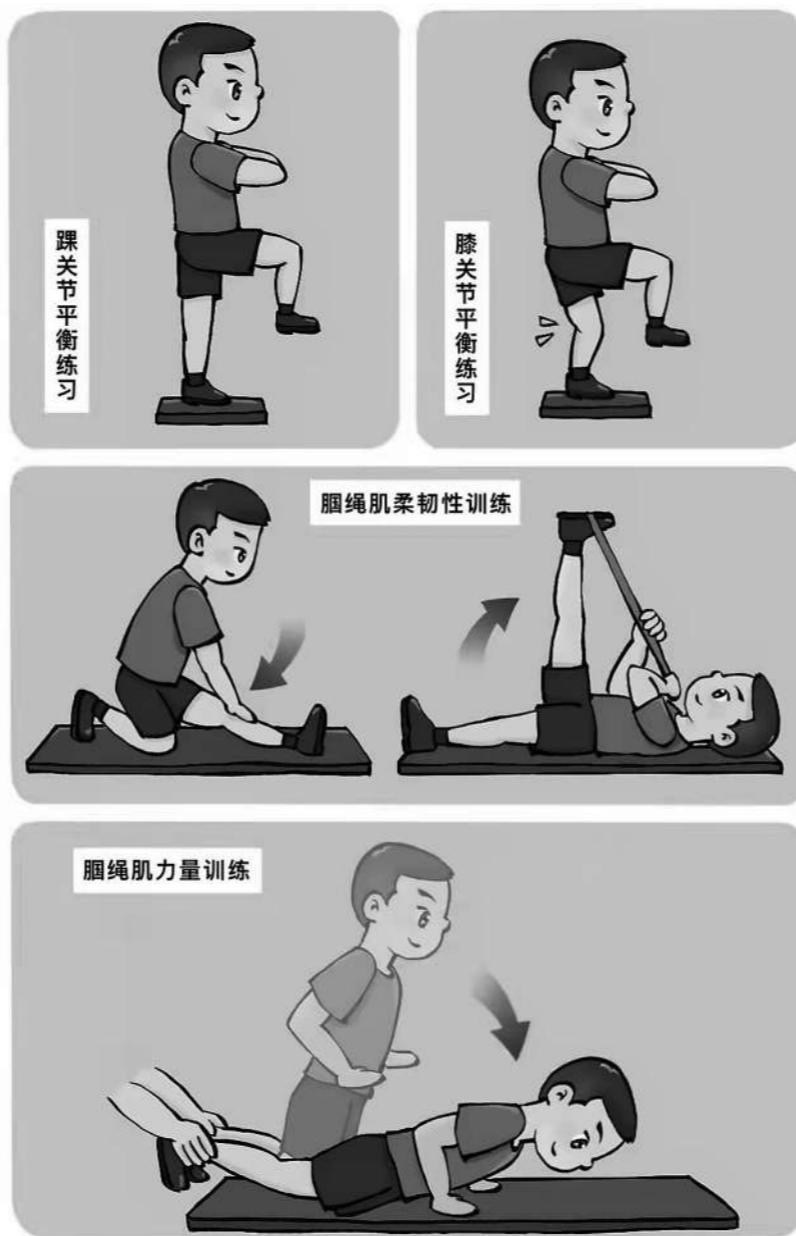
势不当、运动中突然加速或减速、跳跃落地的冲击力过大等。膝关节前交叉韧带损伤在非接触性损伤中较为常见。由于大多数前交叉韧带损伤是在单腿落地时发生的，建议战友们练习着地动作时，先练习双脚着地，再逐渐过渡到单脚着地，以提高个体对单腿落地的适应能力。注意落地时前脚掌先着地，膝关节保持屈曲状态。战友们训练时还要把握运动强度，有陈旧性损伤者可佩戴运动护具。膝关节稳定性不足者可进行膝关节平衡练习：站立在平衡软垫上，抬起一条腿，另一条腿的膝关节微屈。建议每次练习10分钟，每周3次，至少练习5周。

腓肠肌拉伤。腓肠肌是大腿后侧肌群，包括半腓肌、半腓肌和股二头肌，功能是伸展髋关节和屈曲膝关节。腓肠肌拉伤(半腓肌、半腓肌和股二头肌的不全撕裂或断裂)通常发生在肌腱和肌肉的交界区，在短跑、蛇形跑等项目上较为常见。热身不足是腓肠肌拉伤的主要危险因素。战友们训

练前要注意拉伸大腿后部肌群，使肌肉对承担的负荷有所准备。平时进行腓肠肌柔韧性练习及力量练习能有效避免此类损伤。

腓肠肌柔韧性训练。①保持弓箭步跪姿，用手下压前侧腿的膝关节，使之伸展，足跟用力压向地面，身体可轻微前倾，直到腓肠肌有受牵拉的感觉。练习过程中注意腰部保持正直，髋关节尽量屈曲。每条腿各牵拉3次，每次20秒。②平躺于地面，用弹力带或毛巾勾住一只脚的脚掌使腿抬高，膝关节可稍微屈曲，直至大腿后侧有被牵拉的感觉。保持45秒后慢慢放下，接着换另一条腿进行相同的训练。建议每次练习5-10分钟，每周至少2-3次。

腓肠肌力量训练。练习者保持跪姿，其他战友用手将其小腿固定住。髋关节和背部伸直，然后向前缓慢倾斜，直至双手着地。胸部触地后双臂立即撑起身体，用腓肠肌的力量将身体恢复到初始姿势。建议每次练习2-3分钟，每周至少进行2-3次。



姜晨绘

健康讲座

塞北大漠，寒风凛冽，第82集团军某旅正在开展野外驻训。深夜，上等兵小曹与班长一同执行巡逻任务。第二天早上起床后，他发现耳朵又红又肿。军医郭冬仔仔细检查后诊断小曹的耳朵是冻伤，随即为他涂抹冻疮膏，并叮嘱他不要抓挠。

郭军医介绍，耳朵、鼻子、手、脚等远离心脏的身体末梢部位血液流速较慢，加上有的部位经常裸露在外，在寒冷环境中较容易发生冻伤。冻伤早期一般有皮肤红肿、发紫、发痒、刺痛等症状，后期可能出现水泡、溃瘍。若官兵不慎冻伤，应迅速脱离低温环境，及时用衣物等保护受冻部位。手、脚冻伤时，可将冻伤部位放在40℃左右的温水中浸泡20-30分钟，皮肤潮红、柔软、有温热感即可停止。耳、鼻、脸等部位冻伤时，可用温水浸湿毛巾热敷冻伤部位，温度以患者能接受为宜，患处恢复血色即可停止。没有温水的情况下，也可将冻伤的手、脚放在腋下、腹部复温，或用棉衣、睡袋包裹保暖。复温后及时外涂冻疮膏。若冻伤程度严重，出现局部皮肤溃烂、失去知觉等情况，除及时复温外，还要立即送医治疗。需要注意的是，冻伤后不可用火烤、贴发热器、热水袋热敷等方式复温。过热复温可能会烫伤冻伤部位，引起血管痉挛，甚至导致局部坏死。战友们可通过以下3种方法预防冻伤：

自身防护要到位。多数冻伤是由于防护不到位导致的。官兵在寒冷天气或极端天气下进行户外训练时，应及时增添衣物，穿戴防寒靴、防寒面罩、棉手套等；保持鞋袜、衣服干燥舒适，潮湿后及时烘干或更换；尽量避免久站不动，如感觉手脚冰凉，可揉搓手、面部，并用力屈伸脚趾，以促进血液循环。如果需要长时间在寒冷的户外执行任务，可在脸、耳、鼻、手等部位涂抹冻疮膏。

抗寒训练不可少。抗寒训练是提高官兵在寒冷环境中作战能力的有效方式之一。研究表明，局部刺激增加体能训练的方法可以促进人体血液循环，提高机体的运动水平和心脏功能。因此，战友们除做好防寒措施外，还要进行科学的抗寒训练，使身体逐渐适应寒冷环境。坚持每天早晚用5-10摄氏度的冷水洗手、洗脸，每次时间不少于2分钟；增加室外活动时间，多与冷空气接触，如在采取合理保暖措

冬季驻训如何防治冻伤

赵宏春 赵振民

施的前提下，多在室外进行体能训练和文体活动。

合理饮食强体魄。吃御寒食物有助于提高身体的产热能力、促进血液循环。建议战友们在日常饮食中适当增加高热量、高蛋白食物的摄入，如牛肉、羊肉、鸡肉等，以加强营养、补充热量。炊事班还可在官兵的日常饮食中增加富含维生素和碘、铁等微量元素的食物，如动物肝脏、蛋、奶、虾皮、海带、木耳、豆制品等。此外，辣椒、生姜有温经通脉、散寒解表的作用，战友们可根据个人口味，适当食用含辣椒和姜的菜品。

疫情期间，如何安全收取快递

■尤昕南 本报记者 孙兴维

健康小贴士

近期，国内一些地方发现部分快递外包装的核酸检测结果呈阳性，引起了广泛关注。新冠病毒的主要传播途径有呼吸道飞沫传播和接触传播，快递在运输过程中不排除被病毒污染的可能。东部战区总医院疾病预防控制中心专家方红梅提醒广大官兵及家属，收取快递时要做好自我防护措施。

及时关注疫情动态。战友们要了解网购产品所在地的疫情风险程度，尽量避开中高风险地区或疫情发生地的供货商。担心存在风险的包裹可在收货前联系商家沟通退货事宜。谨慎采购通过冷链运输的生鲜食品。

选择合适的收取方式。建议将快递包裹存放在快递柜中，实现无接触配送。需要当面签收的快递包裹，可自备

签字笔和75%酒精、消毒湿巾或含氯消毒剂。当面签收时佩戴好口罩，尽量佩戴一次性手套，和快递员及其他人员保持1米以上的安全距离。如能现场拆封，建议在室外将货品取出，纸盒等拆封外包装交由快递员统一处理。如果需要带回室内拆封，应在快递表面喷洒消毒剂或用消毒湿巾擦拭。拆封后在流动的清水下用洗手液(肥皂)清洗双手，或立即用手部消毒液消毒。全过程避免用手触摸眼、口、鼻等部位。处理完快递包裹后，应将使用过的口罩、手套及快递外包装等分类处理。此外，收取快递后还可将其放在阳台等室外空旷的地方，过几天再打开。包裹内的物品也要消毒。

出现不适立即就医。如果收取网购产品后，出现发热、咳嗽、腹泻、乏力等不适症状，要及时到医院就诊。就诊时佩戴好口罩，避免乘坐公共交通工具，主动告知医生曾接触网购产品。

解放军总医院第六医学中心——

成功挽救心脏重症患者

■刘冰 罗学文

医者风采

近日，解放军总医院第六医学中心心血管病医学部成人心脏外科嵯主任团队，成功为一例危重症心脏瓣膜病联合冠心病的患者实施了二次冠脉搭桥/三尖瓣置换及三尖瓣成型手术，挽救了患者的生命。

心脏瓣膜病和冠心病均属于心血管疾病，瓣膜置换和冠脉搭桥是治疗该类疾病的有效方法。心脏瓣膜病联合冠心病的情况相对复杂，由于心脏受到负荷加重和心肌缺血的双重影响，功能受损严重，对手术的耐受能力下降。而且，进行手术时既要搭桥又要换瓣，手术操作增多，进一步增加了手术的难度和风险。

近日，东部战区海军某基地围绕止血通气、包扎固定、心肺复苏、伤员搬运等课目，开展战伤救护演练，提升官兵的自救互救能力。图为卫勤骨干拖带“伤员”。

沙志能摄

