

# 学历教育院校学员军事训练伤的调查与分析

高 博, 刘晓才, 张思齐, 龚浩南

(国防科学技术大学 指挥军官基础教育学院, 湖南 长沙 410072)

**[摘要]** 军事训练伤是影响军校学员军事素质提高的重要因素。通过问卷调查, 对结果分析得出学历教育院校学员军事训练伤具有普遍性、集中性、阶段性、可控性的特点, 进而提出加强军事训练伤的宣传教育、提倡阶段性训练模式和方法、围绕训练伤病进行针对性训练以及注重军事训练中的保障和防护等对策。

**[关键词]** 学历教育院校; 军事训练伤; 调查; 防治

**[中图分类号]** E251.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8874(2014)02-097-05

## Investigation and Analysis of Military Training Injury for Cadets in Military Academies of Credential Education

GAO Bo, LIU Xiao-cai, ZHANG Si-qi, GONG Hao-nan

(College of Basic Education for Commanding Officers, NUDT, Changsha 410072, China)

**Abstract:** Military training injury is an important factor to influence military quality improvement of cadets. Through the questionnaire survey, analyzing the consequence, we draw a conclusion that the injuries of cadets from a military academy of Credential Education are characterized by universality, concentricity, periodicity and controllability. Then we propose some measures such as reinforcing the publicity and education about military training injuries, advocating periodical training modes and methods, doing some specific training surrounding training injuries and paying attention to the security and protection in the process of training.

**Key words:** military academy of credential education; military training injury; investigation; prevention and treatment

军事训练伤,是指在军事训练过程中,由训练强度、内容、方法、环境等因素,直接导致的参训人员组织器官功能障碍或者病理改变的系列损伤。<sup>[1]</sup>军事训练伤是影响军校学员军事素质提高的重要因素,进而影响整个部队战斗力的保持和提升。

为准确分析训练伤产生的特点和规律,进而探寻预防策略,完善预防机制,本研究采取问卷调查和数理统计方法,对某学历教育院校各年级学员进

行调查分析,并基于此调查分析结果,提出预防军事训练伤病对策。

## 一、学历教育院校军事训练伤调查

### (一) 问卷基本情况

调查样本从某学历教育院校各年级随机抽取工程技术类、合训类共 7 个学员队的本科学员,发放问卷 569 份,回收 554 份,回收率 97.4%。样本

**[收稿日期]** 2014-01-11

**[基金项目]** 2013 年湖南省普通高校教学改革研究立项项目《军队学历教育院校军事基础教育实战化训练模式研究》

**[作者简介]** 高 博(1980-),男,内蒙古呼和浩特人,国防科学技术大学指挥军官基础教育学院军事训练教研室副主任、讲师,博士研究生,主要从事军事教育训练研究。

分布如表1所示:

表1 调查统计样本分布

调查对象	人数	百分比
大一	90	16.2%
大二	141	25.5%
大三	74	13.4%
大四	249	44.9%

通过前期与学员、训练骨干及学员队干部交流,初步了解到常见军事训练伤的分布和种类;再通过走访军校门诊和医院,将军事训练伤按身体部位进行分类;最后,邀请军事训练学专家、教员进行深入专家访谈和研讨,反复推敲,将问卷中训练伤部位确定为肩、臂、手(腕)、腰、髌、腿、膝、踝、其他等九个大项,各大项含3-9个小项,共计42个小项。

为打消被试学员顾虑,增加调查结果的真实性,问卷采用不记名调查方式,在问卷引言中对问卷内容作了一定说明并强调调查对军事训练伤的研究和预防有一定的帮助,以便于学员填写及获得学员支持。

## (二) 调查结果及处理

根据军事训练伤诊断标准规定,并结合ICD-9国际疾病分类原则及我军训练特点,可将军事训

练伤分为四大类:(1)骨关节损伤:骨折(急性、疲劳性,包括软骨损伤)、关节扭伤、关节脱位;(2)软组织损伤:擦伤(皮肤)、挫伤(主要指肌肉,包括拉伤)、撕裂(脱)伤(肌肉,肌腱,皮肤,不包括伴有骨折的损伤);(3)下腰部损伤:急性腰扭伤,慢性腰扭伤,腰椎间盘突出症等;(4)炎症:腱炎与腱鞘炎,滑囊炎与滑膜炎,肌纤维组织炎等。<sup>[2]</sup>

将统计数据收集整理,采取统计学显著性检验,带入数据算得 $P < 0.05$ ,说明各学员队以及各年级所受军事训练伤存在显著差异。同时,由于问卷所含内容较为分散,统计时不仅工作量大且意义不明显,故将问卷中九个大项的统计结果按以上军事训练伤四大类进行归类处理,可以得到以下统计结果:

以发病总数为基数,统计各种伤病在发病总数中所占比例,以调查对象中大一年级为例,发生各种训练伤共计93例,其中出现骨关节损伤16例,占发病总数的17.2%(16/93),软组织损伤40例,占43.0%(40/93),下腰部损伤17例,占18.3%(17/93),炎症18例,占21.5%(20/93)。按照此法,全部处理结果如表2所示:

表2 调查处理结果(伤病分布)统计

年级		大一	大二	大三	大四	总计
发病总数		93	218	245	593	1149
骨关节损伤	发病案例	16	42	46	93	197
	所占比例	17.2%	19.3%	18.8%	15.7%	17.2%
软组织损伤	发病案例	40	99	105	282	526
	所占比例	43.0%	45.4%	42.9%	47.6%	45.8%
下腰部损伤	发病案例	17	42	31	85	175
	所占比例	18.3%	19.3%	12.6%	14.3%	15.2%
炎症	发病案例	20	35	63	133	251
	所占比例	21.5%	16.0%	25.7%	22.4%	21.8%

以统计人数为基数,统计各种伤病在人群中的发病率,以调查对象中大一学员为例,在调查的90人中,共计发生训练伤93例,平均发病数1.03次/人(93/90),其中发生骨关节损伤16例,在人群中发病率为17.8%(16/90),软组织损伤40

例,发病率为44.4%(40/90),下腰部损伤17例,发病率为18.9%(17/90),炎症20例,发病率为22.2%(20/90)。按照此法,全部处理结果如表3所示:

表3 调查处理结果(发病率)统计

年级		大一	大二	大三	大四	总计
调查人数		90	141	74	249	554
骨关节损伤	发病案例	16	42	46	93	197
	发病率	17.8%	29.8%	62.2%	37.3%	35.6%
软组织损伤	发病案例	40	99	105	282	526
	发病率	44.4%	70.2%	141.9%	113.3%	95.0%
下腰部损伤	发病案例	17	42	31	85	175
	发病率	18.9%	29.8%	41.9%	34.1%	31.6%
炎症	发病案例	20	35	63	133	251
	发病率	22.2%	24.8%	85.1%	53.4%	45.3%
所有伤病	发病案例	93	218	245	593	1149
	平均发病数 (次/人)	1.03	1.55	3.31	2.38	2.29

### (三) 调查结果分析

从调查结果来看,可以归纳出学历教育院校军事训练伤具有普遍性、集中性、阶段性、可控性等特点。

#### 1. 普遍性

大部分军校学员都受过军事训练伤。由表3可以看出,所有年级的军校学员都受过军事训练伤,其中大三年级学员的发病率最高,为3.31次/人;其次是大四年级学员,发病率为2.38次/人;大二年级和大一年级学员稍少,分别为1.55次/人和1.03次/人。

军事训练是贯穿军人整个军旅生涯的日常性训练,也是练就过硬杀敌本领的基本方法。为了达到贴近实战的目的,军事训练其本身就具有一定危险性,同时,为响应“部队训练向实战靠拢,院校训练向部队靠拢”的号召,各军事院校愈发重视军事训练的质量和强度。然而,在科学训练的方法手段不够完善的条件下,一味追求“高强度出高效益”而忽略了对训练伤病的预防,以及宣传教育、场地保障、组织训练和卫生防护等环节未能相应提高,军事训练伤在学历教育院校军事训练中十分普遍。

#### 2. 集中性

各类伤病的分布具有集中性。从表2的数据结果显示,软组织损伤的发病率是四大类常见伤病中最高,在调查中,软组织损伤发病526例,占全体伤病案例的45.8%。这一调查结论不仅适用于总体数据统计,同时也适用于各年级伤病分布的统计,所有年级的软组织损伤的发病率均超过40%,由此可见,软组织损伤的高发病率是贯穿学员整个军校就读时期。究其原因来看,从人体结构机理上

讲,能发生训练伤部位的组成均含有软组织,而软组织损伤易发部位较为分散,不易进行有针对性的保护而造成软组织损伤的高发病率;再加上骨关节损伤和下腰部损伤等伤病的出现往往也会附着相应软组织的损伤,这也在一定程度上加剧了软组织损伤的发病率。

其次,炎症发病251例,占全体伤病案例的45.8%,仅次于软组织损伤发病率。并且,除大二年级以外,其他年级的炎症发病率均超过20%。通过走访得知,炎症的发生往往是在软组织损伤之后,许多学员在出现软组织损伤之后未给予及时治疗,导致炎症的出现和加重。

骨关节损伤和下腰部损伤的发病率相差不大,各年级均在20%以下。然而,骨关节损伤和下腰部损伤的发病率虽然不高,但其所带来的影响却是不容忽视的。骨关节损伤对于训练的影响是最为严重的,一旦出现骨关节损伤,必然会导致长时间的训练缺失;下腰部损伤的影响时间是最长的,目前国内均无对下腰部损伤短期见效的治疗方案,军校学员在发生下腰部损伤后大部分也是选择保守恢复性治疗,其影响周期往往在1年以上,严重的会影响3-5年。

#### 3. 阶段性

伤病发生率与学员年级关系明显。从表3的数据显示,伤病的发生率随学员的年级增长而呈“倒V型”分布。以伤病平均发病数为例,从大一年级的1.03次/人增加到大二年级的1.55次/人,再增加至大三年级3.31次/人,大四年级有所回落,为2.38次/人。

根据军事训练循序渐进规律,大一学员军事训

练的时间相对较短,难度较小,因而各类伤病的发病率较小。这一时期训练伤的发病人群主要集中在训练热情高的学员当中,发病原因主要是训练组织的不得当,忽略了训练中循序渐进的原理。到大二年级,随着训练时间的累积,再加上训练强度的增加,伤病的发病率则显著提高。然而,在这一时期也只有少数学员对训练伤有所关注和防护,这也为大三年级训练伤高发埋下了隐患。到了大三年级,各学员队对待军事训练的态度已从“打基础”上升到“出成绩”,训练的时间和强度再次提高;同时,大三年级增加了对400米障碍这一高致病率项目的考核,由于不少训练骨干是第一次组织学员队进行该项目训练,组训方法和防护措施不当,导致多数学员在训练时受到各类伤病;再加上考核时间集中、训练场地匮乏等因素,大部分学员队在400米障碍训练时追求短时间出高效益的“强化训练”,这也在一定程度上增大了大三年级各类伤病的发病率。进入大四年级,学员面临的首要任务是由总部组织的毕业考核,学员加深了对训练伤的了解和认识,自我保护意识有所提高,而且学员骨干的组训方法更加科学合理,不论在集体组训还是平时锻炼,均有意识地对训练伤进行有效的规避,很明显大四年级各类伤病发病率呈下降趋势。

#### 4. 可控性

军事训练伤的发病率可进行有效控制。从表3来看,数据表明各类训练伤的发病率以及平均发病数并不像人们直观认为的那样随年级增高而上升,反而是在大四年级有了一定的下降。通过走访及查阅文献来看,从加强健康教育,锻炼身体素质,改良训练方法,优化组训模式,注重保障和防护等方面来进行预防,军事训练伤的发病率会有明显下降。

## 二、学历教育院校预防军事训练伤病对策讨论

学历教育院校组织军事训练的目的在于锻炼学员意志品质,增强学员身心素质,为以后部队任职打下基础,进而提高我军打赢信息化条件下局部战争的能力。然而,军事训练伤的出现不仅对学员身体造成影响,也在一定程度上影响了战斗力的提升。为确保学员军事素质有所提高的前提下,尽可能地减少军事训练伤的发病率,进而提高军事训练的效益,基于以上调查结果,本文提出以下建议:

### (一) 加强军事训练伤的宣传教育工作

根据军事训练伤普遍性的特点,为从根本上降低军事训练伤的发病率,学历教育院校要加大力度教育学员充分认识军事训练伤的重要性,为下一步开展军事训练做好引导。一是在新生入学阶段,在进行军事训练的同时要对学员进行系统教育,加强新生对军事训练伤的认识以及对相关基础医学知识的了解。二是在学历教育院校各个阶段都要注重针对当前易发训练伤病的教育。如在大三学年这一各类伤病的高发时期,要通过教育和培训提高学员自我保护意识、规范学员自我保护动作以及提升保障人员防护能力,并且加强对组训人员组训方式的培训,以防止规模性的训练伤病的发生。三是要加强对军事训练组训者教育,避免因组训者压缩放松时间及未能严格落实训后放松机制而引发的慢性伤病,同时也避免把军事训练引入“严下不严上”、“临阵磨枪”等误区。

### (二) 优化阶段性训练模式和方法

针对军事训练伤阶段性的特点,学员队干部在训练计划的制定时要着眼长远,不要为一时的体能训练成绩而进行违背训练规律的过度训练。同时,不论是“打基础”阶段,还是“出成绩”、“保稳定”阶段,都应结合当前训练形势,进行有针对性的训练。

如在新兵训练阶段,要注重核心力量训练。核心区是腰、骨盆、髋关节形成的一个整体,是指人体的中间环节,具体是肩关节以下髋关节以上包括骨盆部的所有肌群。从身体位置上看,核心是指最接近身体重心的中间环节,同时也是身体发力的主要环节,对上下肢体的协同用力起着承上启下的作用。<sup>[3]</sup>在常规训练之中加入核心力量训练,对受训者的身体姿势,运动技能和专项技术动作起着稳定和支持作用。加强核心力量训练,不仅对下一步军事训练成绩的提高打下坚实基础,也对预防训练伤起着不可忽视的作用。

针对高年级学员这一伤病发生的主要人群,循序渐进地加强易伤部位或相对较弱部位的恢复性训练是预防运动伤病的一种积极手段。调查过程发现,现阶段各年级学员在受伤后通常会选择保守治疗,即病情较轻者在跟训过程中只进行其他部位的训练,较严重者则会选择全休以保证伤病部位的恢复。这样一来,受伤部位长时间的不训练不仅有可能造成肌肉松弛甚至韧带萎缩,同时也会导致个人训练与整体训练脱节,影响个人今后的训练热情和

成绩。因此,受伤之后针对伤病部位的恢复性训练,对伤病的恢复将会起到良好的作用,是保证身体恢复的前提,也是对训练伤的一种积极应对。

### (三) 强化军事训练中的管理职能

根据军事训练伤的可控性这一特点,军事训练的组训工作则必须充分重视管理工作在降低训练伤病率的重要作用。根据调研发现的军事训练管理工作的缺失,必须从以下方面着手加强训练管理:一是严格学员队干部跟训机制。队干部的在与不在主要影响学员对待训练态度的认真与否,一旦学员出现被动训练、消极训练和大意训练的情况,训练伤病发生率将会显著提高,因而必须建立队干部的跟训机制,并且要让队干部在跟训中确实起到相应的组训管理和监督作用。二是提高学员组训骨干的组训管理能力。针对四百米障碍等训练伤病多发的技巧性和体能相结合的训练课目,要定期组织组训骨干培训,让他们掌握组训套路,学会严密组织、严格要求,即使同时展开多个障碍项目分训,也能做到避免出现训练场面的混乱,保护人员责任分工明确,组织得力,避免伤病发生。

### (四) 注重军事训练中的保障和防护

在实地训练中,训练伤病预防除了要求受训者

自我保护以外,保障人员防护作用以及训练设备的定期检查和维修也是不容忽视的环节。在军事训练计划组织实施的过程中,必须加强对训练场地、器材、装备、设施的清扫、建设和管理,不断完善和定期维修。训练器材、设施应安放牢固,高低适宜。如在四百米障碍训练之前,要对障碍物周围的石子、沙粒进行清理,以免造成训练人员在通过障碍过程中上肢擦伤、脚踝扭伤。在训练过程中,组训人员须安排必要的卫生人员伴随训练。重要考核及比武时,保障人员根据职责分工严格履行职责,携带必要的药品和器材,并采用适当的防护措施。

### [参考文献]

- [1] 冯超 张宝亮. 常见军事训练伤的防护[J]. 解放军健康 2011(5):8-9.
- [2] 赵荣. 军队院校军事基础训练指南[M]. 北京:军事科学出版社 2009:230.
- [3] 王卫星. 竞技运动员核心力量训练研究[J]. 北京体育大学学报 2007,30(8):1119-1121.

(责任编辑:卢绍华)

(上接第96页)

### (三) 突出前沿导向

军事科技的先行发展是一个基本规律,科学探索前沿不断取得突破的高新成果,往往最早被运用在军事领域。也正因此,伴随着现代军事科技的发展一路高歌猛进,一支军队对科技前沿的认知已然成为一切活动的逻辑起点,换而言之,在当今军事与科技紧密耦合的时代,如果不能站立在科技前沿,一支军队就无法从根本上提出切实可行的战略对策。为此,军校的科学史教育,就应突出前沿导向,一方面要不断追踪科学史理论的发展前沿,另一方面更要密切关注高新科技进展的前沿动态,力争把最新的军事科技成果介绍给学员,使其保持对前沿军事科技的敏感性,这种敏感性对于准备应对未来的战争而言,无疑具有极其重要的意义。

### [参考文献]

- [1] 哈佛委员会. 哈佛通识教育红皮书[M]. 李曼丽,译. 北京:北京大学出版社 2010:174.

- [2] [英]J. D. 贝尔纳. 科学的社会功能[M]. 陈体芳,等,译. 北京:商务印书馆,1982:29.
- [3] 关增建. 通识教育背景下的科学史教育功能探析[J]. 上海交通大学学报 2012(2):78.
- [4] 刘兵 江洋. 科学史与教育[M],上海:上海交通大学出版社,2008:115.
- [5] 袁维新. 论科学史的教育价值[J]. 自然辩证法通讯 2006(3):74.
- [6] 刘兵 江洋. 科学史与教育[M]. 上海:上海交通大学出版社,2008:111.
- [7] 列宁. 列宁全集(第38卷)[M]. 北京:人民出版社,1982:236.
- [8] [英]史蒂芬·梅森. 自然科学史[M]. 张芹,等,译. 上海:上海人民出版社,1977:12.
- [9] 张晓丹. 一个值得重视的学科[J]. 科学史理论,1994(3):67.
- [10] 刘戟锋,石海明. 虎狼之翼:关于科学技术与军事变革的对话[M]. 北京:解放军出版社 2011:3.
- [11] David J. Lonsdale. The Nature of War in the Information Age [M]. London: Frank Cass Press 2005:25.
- [12] [美]艾·塞·马汉. 海军战略[M]. 蔡鸿翰,等,译. 北京:商务印书馆 2003:16.
- [13] B. H. Liddell Hart. Why Don't We Learn From History [M]. Newyork: Hawthorn book,1971:2.

(责任编辑:卢绍华)