

东北地区陆军训练伤发生情况调查研究

王 爽, 李宏伟, 王海洲

[摘要] **目的** 全军训练伤的发生既有共同特点,也根据地域、军种的不同具有差异,为了针对性地制定预防措施,应对不同地域、军种部队中训练伤的发生情况进行调查研究,以明确其流行特点。**方法** 在 8 个陆军基层单位中发放自行设计的调查问卷 1054 份,对训练伤的发生时间、发生部位、受伤时训练科目、训练伤种类等进行统计。**结果** 共回收有效问卷 987 份,新训阶段、入伍 1 年后为训练伤高发时段,长跑是致伤最多的训练科目,下肢是最常见的损伤部位,软组织损伤的发生率最高。**结论** 通过对训练伤的发生情况进行问卷调查,能准确把握训练伤的发生规律和特点,进而制定有效措施进行预防。

[关键词] 训练伤;军事医学;流行病学

[中图分类号] R873

[文献标志码] A

[文章编号] 1672-271X(2017)02-0219-03

[DOI] 10.3969/j.issn.1672-271X.2017.02.030

军事训练伤,是指军事训练直接导致的参训人员组织器官功能障碍或病理改变,又称军训伤^[1],其发生可影响训练进程和质量,导致非战斗减员。训练伤的范围涉及机体各个系统,但骨、关节、肌肉等运动系统发生训练伤的机率远高于其他组织或器官,对运动系统训练伤进行有效预防是确保部队战斗力的有效手段。全军训练伤的发生既有共同特点,也根据地域、军种的不同具有差异,为了针对性地制定预防措施,应对不同地域、军种部队中训练伤的发生情况进行调查研究,以明确其流行特点。以我解放军第 202 医院所处的东北地区为例,地处寒带,平均气温低,冬夏温差大,给基层部队的日常训练带来一定困难。在寒冷环境中进行训练时机体各器官和系统热身所需时间长,由静止状态进入运动准备状态的时间长,如训练组织者或参与者缺乏经验,在机体尚未完成热身时投入大运动量的训练项目,易导致运动系统损伤;另外,训练衣物的选择、训练场地的划定、训练时间长度的制定都应根据实际情况确定。为此,在东北地区基层单位中以调查问卷的形式进行了针对军事训练伤发生情况的调查,并对调查结果进行了总结。

1 资料与方法

1.1 对象 本次调查对象均为东北地区陆军基层单位官兵,包括步兵、装甲兵、防化兵、炮兵、特种兵等 5 个兵种,受访对象分布在 8 个基层团单位。

1.2 方法 调查与我院基层单位巡诊相结合,由本单位高年资医师进行巡诊时进行现场问卷调查,现场发放纸质调查问卷并进行填写说明,在官兵填写问卷的过程中,调查人员当场进行答疑,填写完成后回收问卷,各单位问卷均完成后统一进行资料录入和统计分析。

2 结果

2.1 一般情况 本次调查共包括东北地区 8 个基层陆军单位,共发放调查问卷 1054 份,回收有效问卷 987 份,有效率为 93.64%,其中,存在训练伤者 699 人,训练伤发生率为 70.82%;有医院就诊经历者 473 人,约占 67.67%;训练伤所导致疼痛的 VAS 评分平均为 5.36 分,残留患处疼痛者 156 人,残留疼痛的 VAS 评分平均为 1.24 分。

2.2 训练伤发生时间分布情况 从时间分布看,新训阶段训练伤较多,比例为所有训练伤的 39.77%,其后发生率逐渐下降,在入伍半年至 1 年时间段,发生比例仅为 7.30%,入伍 1 年后发生比例为 36.77%,形成另一个高峰。

2.3 训练种类分布情况 从导致训练伤的训练内容看,长跑最易导致训练伤的训练项目,占

作者单位: 110003 沈阳,解放军第 202 医院骨科

通信作者: 李宏伟, E-mail: spineli hongwei@163.com

引用格式: 王 爽,李宏伟,王海洲.东北地区陆军训练伤发生情况调查研究[J].东南国防医药,2017,19(2):219-221.

47.07%, 战术 (20.60%)、障碍跑 (16.17%)、短跑 (4.43%) 等强调爆发力的项目也是导致训练伤的主要内容, 而驾驶、操作器械等技术性较强的项目所占的比例较少 (11.73%)。

2.4 训练伤发生部位 从训练伤的发生部位看, 下肢 (包括膝关节+小腿、踝关节+足、髌关节+大腿) 所占比例最多 (57.23%), 脊柱区 (包括腰、颈) 次之 (30.90%), 上肢区 (包括腕关节+手、肩关节+上臂、肘关节+前臂) 最少 (11.87%), 其中膝关节+小腿训练伤发生率最高 (45.64%), 腰部次之 (26.47%)。

从损伤类型看, 软组织损伤所占比例最多 46.92% (328 名), 关节损伤次之 22.03% (154 名), 骨折者为 4.43% (31 名), 而疲劳性骨折为 3.00% (21 名), 同时, 有多达 23.61% (165 名) 的被访对象未能给出详细诊断。

3 讨论

2001 年, 我军编制了《军事训练伤诊断标准及防治原则》, 经各单位的努力, 训练伤的发生率逐年下降^[2-3]。近年来, 随着我军训练改革的不断推进, 训练的强度、难度均较以往明显增加, 近 2 年来, 在军队编制体制改革不断深化进行的前提下, 对指战员文化、体能素质的要求也较以往提高, 这些新情况为训练伤的防治提出更高要求^[4-5]。与此同时, 我军各单位对训练伤的重视程度参差不齐, 缺乏足够重视, 就前期在基层单位中进行调查的情况现实, 部分基层部队并无针对本单位实际情况的专项培训和教育。基于这种情况, 如能对训练伤的发生情况进行大样本调查, 准确把握其发生规律, 制定符合实际的防治指南并在基层部队组织专项学习和培训, 有望进一步降低军事训练伤的发生率。

有研究表明, 共同科目军事训练伤致因由人的因素、物的因素、管理因素 3 个潜在变量构成^[6]。因此, 对训练伤发生情况的调查, 必须考虑地域、兵种等因素的作用^[7-10]。为此, 在设计本调查时立足于东北地区, 将受访对象设定为陆军, 通过对致伤时间、致伤项目、受伤部位及类型等因素的研究, 力争寻找我寒冷地区陆军训练伤发生规律特点, 为进一步制定防治措施奠定基础。

从受伤时间看, 新训和入伍 1 年后是发生训练伤的 2 个高峰, 分析其原因, 参加新训的士兵初入

部队, 在熟悉环境的同时进行军事训练, 部分新兵还要克服地域差别等因素带来的不便, 身体、心理均处于应激状态, 易出现训练伤, 针对此情况, 要求基层单位的带队军官从关心士兵的日常起居做起, 帮助新兵适应和熟悉军营环境, 消除紧张情绪, 使新兵能较快地适应军营环境, 融入训练氛围; 在训练时, 更应注重循序渐进、因材施教, 结合新兵身体素质逐渐提高训练强度, 尽最大努力避免训练伤。入伍 1 年后的训练伤发生高峰, 可能存在 2 个原因, 一是时间段较长, 包括了入伍 1 年后的所有时段, 其所占比例必然较高, 但也有部分原因来自老兵的思想松懈, 此时的工作重点, 一方面应加强思想教育, 使老兵克服麻痹思想, 提高对预防措施的重视程度; 另一方面, 应强调制度意识, 通过严格贯彻训练制度预防训练伤。

从致伤的训练类型看, 长跑是致伤的第一原因, 其所占比例为后 3 种致伤原因之和。分析其原因, 可能包括: 东北地区气温低, 长跑前的热身、长跑后的放松整理活动对运动系统损伤的预防具有重要作用, 而这些活动往往被训练的组织和参与者忽视; 另外, 运动量对训练伤的发生也有重要作用, 目前是否存在训练量不合理的情况尚需进一步研究明确。虽然长跑相关的下肢关节、韧带劳损难以避免, 但如能通过研究降低其发生率, 可有效降低训练伤的发生率。

训练伤相关的受伤部位中, 下肢区所占比重最大, 尤其是膝及小腿区域, 这与该部位的负重特点密切相关, 腰部也是高发部位, 同样是负重区域, 对于这些部位训练伤的预防, 一方面应避免不合理的受力状态, 另一方面, 通过日常训练逐渐增加关节周围、腰部软组织力量, 也能增加这些部位的稳定性, 达到有效预防训练伤的目的, 而这些训练, 同样容易被忽视。

受伤种类方面, 多达 23.61% 的伤者不能准确复述其所受训练伤的诊断, 固然与战士文化程度有关, 但也在一定程度上反映出带兵干部和基层军医对训练伤的重视程度不够; 疲劳骨折的发生率几乎与其他各种类型的骨折不相上下, 而这种骨折往往是可通过科学训练预防的, 应加强宣教、合理制定训练强度, 有效降低其发生率。

最后, 从本次调查问卷发放及回收情况来看,

部分受访者不能准确理解调查意义和问卷填写方法,导致无效问卷的产生;本调查所得训练伤的发生率高达 70.82%,反映了训练伤定义和评判标准的模糊;在对疼痛进行 VAS 评分时,有部分软组织损伤的患者给出 8~10 分的明显不合理评分;这些情况影响了本次调查的准确率,如能将训练伤进行准确定义,并结合各地区实际情况制定评判和分级标准,将其相关内容做为日常训练科目^[11],让官兵进行学习,并结合现有军事综合信息网进行远程信息共享^[12],将有利于训练伤防治工作的进一步开展,达到降低发生率、确保战斗力的目的,另外,这种模式也可应用于基层单位人员其它疾病的风险评估^[13-14]。另外,本次调查中,未能对陆军各军种训练伤发生规律和差异进行区别和分析,是本研究的不足,也是我们进一步研究的方向和重点。

【参考文献】

- [1] 中国人民解放军总后勤部. WSB 38-2001. 军事训练伤诊断标准及防治原则[S]. 2001.
- [2] 周青阳, 李 亮, 卢海仓, 等. 某部开展军事训练伤监测报告的做法[J]. 人民军医, 2015, 58(8): 865-866.
- [3] 王新华, 刘 宇, 陈冬梅, 等. 某部坦克乘员军事训练伤发生情况调查与分析[J]. 人民军医, 2013, 56(1): 1-2.
- [4] 陈 华, 牛文忠, 王 毅, 等. 西南战区军事训练伤防治数据库的构架设计[J]. 西南国防医药, 2015, 25(5): 557-559.
- [5] 庄 颖, 杨萌, 许章元, 等. 军事训练致女兵耻骨支应力性骨折的回顾性调查[J]. 解放军医药杂志, 2015, 27(8): 101-104.
- [6] 邵壮超, 解宏伟, 贺 祯, 等. 结构方程模型在军事训练伤致因分析中的应用[J]. 军事医学, 2013, 37(10): 762-764.
- [7] 陈庆贺, 肖 刚, 王 仑, 等. 东北寒区某部新兵训练伤流行病学调查与分析[J]. 人民军医, 2015, 58(6): 614-615.
- [8] 周奕帆, 范泉水, 杨显军, 等. 西藏全训部队 2014 年度军事训练伤流行病学调查[J]. 西南国防医药, 1430-1433.
- [9] 魏 成, 帕里旦, 高万泉. 不同兵种军事训练伤发生情况调查与分析[J]. 人民军医, 2010, 55(4): 294-295.
- [10] 李海鹏, 刘玉杰, 朱娟丽, 等. 装甲兵军事训练伤调查分析[J]. 华南国防医学杂志, 2010, 24(6): 480-481.
- [11] 孟静茹, 罗晓星, 马 雪, 等. 加强基层部队卫生人员技术培训的思考[J]. 东南国防医药, 2015, 17(4): 445-447.
- [12] 安志萍, 张 琼, 曹金军, 等. 基于军事综合信息网的远程医疗信息系统构建[J]. 医学研究生学报, 2015, 28(11): 1189-1192.
- [13] 宋佳希, 汪俊军. 军队人员心血管疾病危险评估的研究进展[J]. 医学研究生学报, 2013, 26(10): 1088-1091.
- [14] 张金萍, 霍文静, 王光辉, 等. 驻京某部队干部常见慢性病患病率的变化研究及慢病管理探讨[J]. 东南国防医药, 2016, 18(3): 250-252.

(收稿日期:2016-12-31; 修回日期:2017-01-10)

(本文编辑:刘玉巧)