

军改前后部队战士军事训练伤住院病例分析

刘宏滨, 齐晓林, 陈徐杰, 王和洪, 孙燚炎, 赵日光, 冯 晖, 韩 冰, 张 倩, 王 颖

【摘要】 目的 统计军改前后战士因训练伤住院的病例, 结合部队训练科目与训练强度的变化, 分析训练伤发生的原因, 进而提出有效的预防方案。 **方法** 分别统计军改前(2013–2015 年度)与军改后(2016–2018 年度)所有因训练伤住院士兵的病例数, 对比分析军改前后住院战士一般资料、伤情、致伤原因。 **结果** 2016–2018 年度因伤住院战士 493 名, 高于 2013–2015 年度的 274 名, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 军改后训练伤住院战士在脊柱损伤、耳聋、头面部损伤、软组织、胸部损伤的构成比[51(10.3%)、25(5.1%)、31(6.3%)、21(4.3%)、25(5.1%)]与军改前[12(4.4%)、40(14.6%)、35(12.8%)、4(1.5%)、1(0.4%)]比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 军改后训练伤住院新兵[145(31.23%)]较军改前[58(21.16%)]明显增加, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 且应力骨折全部发生在新兵训练阶段。 **结论** 军改后部队训练强度和科目增加, 训练伤明显增加, 尤其是新兵训练周期长, 应力骨折发生率高。对于集中高发的训练伤分析原因, 应提出针对性的预防措施; 科学组训, 加强预防教育及训练伤的早期诊断能有效地降低训练伤的发生。

【关键词】 军事训练伤; 住院病例; 分析; 预防

【中图分类号】 R821.3⁴

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-271X(2020)01-0107-03

【DOI】 10.3969/j.issn.1672-271X.2020.01.027

0 引 言

2015 年 9 月 3 日, 习主席在天安门城楼上宣布中国人民解放军裁军 30 万, 全面军改随之推开。到 2018 年 2 月中国人民解放军军事体育训练大纲的正式下发, 部队的训练科目、强度有较大变化, 根据军改的时间节点, 本研究统计了军改前后 2013–2015 年度和 2016–2018 年度两个时间段我院因训练伤住院战士的病例, 对比分析报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013–2018 年军事训练中受伤入住陆军第七十一集团军医院的战士, 军改前为 2013–2015 年度, 军改后为 2015–2018 年度, 对比分析两个住院时间段的住院战士一般资料、伤情以及

致伤原因。

1.2 方法 在医院“军卫一号”系统中调取并统计在训练中受伤住院战士的总数, 住院病例的年龄、性别、诊断、单位、致伤原因、诊断、科室分布、新兵占比等信息, 对于常见应力骨折单独调取病例进行统计分析。

1.3 统计学分析 采用 SPSS 20.0 统计软件进行统计分析, 计量资料用例数表示, 组间比较用 χ^2 检验, 以 $P\leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 住院人次 军改后 2016–2018 年度住院战士所属单位人员战士总数为 18 242 名, 因伤住院 493 名 (2.70%) 高于军改前 2013–2015 年总人数 13 941 名, 因伤住院 274 名 (1.96%), 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

2.2 致伤原因 军改后训练伤发生率高的训练科目主要为意外 31.4%, 长跑越野 19.90%, 障碍 14.40%, 体能战术 8.70%, 投弹 7.70%, 射击 6.30%。军改前后各致伤原因的构成比中, 仅射击项目差异

作者单位: 221004 徐州, 陆军第七十一集团军医院骨科(刘宏滨、王和洪、孙燚炎、赵日光、冯 晖、韩 冰、张 倩、王 颖), 卫生处(陈徐杰); 210002 南京, 东部战区总医院(原南京军区南京总医院)院办(齐晓林)

通信作者: 齐晓林, E-mail: xlqjs2010@126.com

有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 军改前后训练伤住院战士致伤原因分析[n(%)]

致伤原因	军改前(n=274)	军改后(n=493)	P值
长跑越野	40(14.60)	98(19.90)	0.068
器械	9(3.30)	21(4.30)	0.505
障碍	36(13.10)	71(14.40)	0.629
射击	37(13.50)	31(6.30)	0.001
投弹	19(6.90)	38(7.70)	0.695
车辆	6(2.20)	16(3.20)	0.401
体能战术	21(7.70)	43(8.70)	0.612
高处坠落	6(2.20)	19(3.90)	0.214
游泳	3(1.10)	1(0.20)	0.100
意外	97(35.40)	155(31.40)	0.263

2.3 新兵受伤住院情况 军改后训练伤住院新兵145(31.23%)较军改前58(21.16%)明显增加,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.4 应力骨折情况 军改前后所有应力性骨折均发生在新兵群体。军改后应力性骨折住院战士41(8.3%),与军改前22(8.0%)比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.5 住院人员结构性分析 军改后训练伤战士住院所属科室中口腔科、普外科、五官科、胸外科等与军改前比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表2 军改前后训练伤住院人员结构性分析[n(%)]

科室	军改前(n=274)	军改后(n=493)	P值
骨科	172(62.8)	342(69.4)	0.063
口腔	8(2.9)	0(0)	0.000
泌尿	3(1.1)	3(0.6)	0.464
普外	4(1.5)	23(4.7)	0.021
肾内	8(2.9)	9(1.8)	0.324
五官	46(16.8)	47(9.5)	0.003
烧伤	0(0)	3(0.6)	0.196
脑外	23(8.4)	24(4.9)	0.051
内分泌	0(0)	1(0.2)	0.456
胸外	0(0)	24(4.9)	0.000
心血管	2(0.7)	7(1.4)	0.395
眼科	8(2.9)	10(2)	0.435

2.6 住院诊断情况 军改后训练伤住院战士在脊柱损伤、耳聋、头面部损伤、软组织、胸部损伤的构成比与军改前比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表3 军改前后战士训练伤住院诊断情况[n(%)]

诊断	军改前(n=274)	军改后(n=493)	P值
骨关节损伤	156(56.9)	305(61.9)	0.181
脊柱损伤	12(4.4)	51(10.3)	0.004
耳聋	40(14.6)	25(5.1)	0.000
头面部损伤	35(12.8)	31(6.3)	0.002
异物	5(1.8)	5(1.0)	0.343
软组织	4(1.5)	21(4.3)	0.036
胸部损伤	1(0.4)	25(5.1)	0.001
腹部损伤	3(1.1)	3(0.6)	0.464
眼部损伤	7(2.6)	9(1.8)	0.498
会阴部损伤	3(1.1)	4(0.8)	0.684
中暑电解质紊乱	8(2.9)	14(2.8)	0.949

3 讨 论

军改后部队在外驻训时间一般不少于半年,新兵入营训练也从3个月延长到6个月,2018年初,总部颁发《军事体育训练大纲》,对个人战斗体能标准有较大的提高。增加了木马训练项目,全负重5公里、20公里拉练成为常态化训练,所以部队的训练时间和强度明显增加,本研究中的住院情况分析,训练伤的发生也显著增加。对于训练伤的发生率的报道一般是7.9%~47.3%^[1]。但在同一个部队不同时间段内训练伤发生率显著增高。新形势下,既要保证训练计划的顺利实施,同时又要严格控制训练伤的发生是我们面临的新课题。我军目前编发的《军事训练伤诊断标准及防治原则》^[2]从理论、诊断治疗及防治原则上提出了完整的指导意见,但在部队实施训练时,需要结合部队情况,加大基层主管的重视程度,充分发挥基层部队卫勤保障力量的主观能动性,构建完善具体的防控体系。

本研究统计2013~2015年度新兵训练伤占比21.16%,2016~2018年度占比31.23%,两个年度新兵训练伤的发生率明显高于非新兵的发生率,而军改后又明显增高。说明训练伤的发生在新兵中居高,与新兵训练期延长至6个月明显正相关。新兵的训练伤应力骨折集中在股骨和肱骨,肱骨骨折为投掷骨折,股骨骨折为3公里、5公里长跑,武装越野反复训练后出现。追问病史,新兵在骨折前基本都出现过局部持续性疼痛,部分超过1周;骨折是由于新兵为提高训练成绩,针对弱项科目反复训练,短时间内高强度重复某种动作,造成应力骨折的发生。

目前根据调查,尽管新兵的体质偏弱^[3],易发生应力骨折,但新兵训练相对集中,各级人员特别是卫勤保障力量配备齐全,加强训练伤防护的宣教,让参训战士都充分了解训练伤防护的重要性,训练伤发生早期的特点,让每位军医卫生员都熟练掌握训练伤的 0 期诊断技术^[4]。再通过科学组训,训练前充分热身,训练后充分放松整理,摒弃盲目攀比、比武,才能有效减少新兵训练伤的发生。

此次统计结果显示,2016–2018 年度骨科住院病例为 342 名,占总住院人数的 69.4%,而其中骨关节损伤为 306 名,骨关节损伤前 5 位分别是半月板损伤 36 例,踝部骨折 34 例,肱骨骨折 34 例,膝交叉韧带损伤 25 例,股骨骨折 18 例。训练中骨关节损伤的发生主要与准备活动不充分,对动作要领掌握不好有关,特别是在越野、障碍训练(109 例)中,需要反复进行针对性训练,逐渐使战士熟练掌握动作要领后再进行全过程训练,能有效减少训练伤的发生。

科学训练是减少训练伤发生的有效方法之一^[5]。据统计训练科目高发前 3 位的是长跑越野,障碍和体能器械战术,科目要求高,战士短时间内难以完全掌握动作要领,加之组训人员急躁心理,训练伤易发。针对有技术难度的训练科目,有的部队邀请专业教练训前指导,效果显著,但这种方法难以普及。选拔本部队优秀的教员施教,将训练成员按身体协调性、动作要领的掌握程度、知识度进行综合评定分组,各组之间的训练可以是不一致的,特别是针对弱势组,并非简单重复训练动作,而是要反复讲解、演示动作要领,分解每个阶段和每个动作,只有充分掌握全部动作要领才能放单全力完成科目,再通过训练次数的增加熟练掌握,顺利完成训练任务。

重视安全防护知识的普及,加强安全保护工具的使用。统计汇总发现,训练中意外伤比率较高,如紧急集合时不慎楼梯扭伤,意外摔伤,高处坠落,

修理操作时不带护镜造成眼损伤等。加强安全防护知识的普及,将以往各种意外损伤收集总结,集中发生的原因分析,提出防护措施,防止意外伤害的发生。统计中两个年度的耳聋比例居高不下,耳聋原因基本是枪炮射击造成,病史询问了解到,官兵虽都了解张口,做吞咽咀嚼动作等基本防护,但防护用具如耳塞、耳罩、防声帽配发不到位,个别配发或自行购买后因要与指挥员现场沟通而放弃使用。预防耳聋的措施包括配发护具;训练中可用旗帜或手势代替口令指挥;发现听力下降后停止训练,及时进行康复性治疗。早期听力下降均可逆,经过休息治疗均可恢复。

本研究是仅统计了两个时间段因训练伤在我院住院战士的病例资料,更全面的调研应该深入部队,对每位官兵训练伤情况进行调查统计,但从此次统计数据的结果分析,也代表目前部队训练伤发生增加的倾向。卫勤力量应该在如何科学组训,用科学的方法训练,科学的防护,训练伤的 0 期诊断等方面深入研究,制定措施,才能保障训练顺利进行,减少训练伤的发生。

[参考文献]

- [1] 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):762-764,796.
- [2] 黄昌林,张 莉,薛 刚.制定《军事训练伤诊断标准及防治原则》的说明[J].人民军医,2002,45(10):559-650.
- [3] 邱 磊.部队新兵体能素质情况及对训练伤发病情况的影响分析[J].医学信息,2016,29(11):275-276.
- [4] 于晓华,史新中.当前部队军事训练伤病防治需要关注的几个问题[J].东南国防医药,2012,14(5):472-474.
- [5] 雒广渭,李逸凡,张 伟.某军校新入学学员军事训练伤调查及预防策略的研究[J].东南国防医药,2018,20(2):214-217.

(收稿日期:2019-06-26; 修回日期:2019-09-18)

(责任编辑:刘玉巧)