

大学生运动损伤调查浅析

张霞妃

(浙江林学院, 临安 311300)

摘 要 对605名大学生的调查结果表明,大学生体育运动损伤率高达31.0%,发生的高峰期在第1学年。主要原因是重视运动前的准备活动,身体素质和运动技能差。进行运动安全教育和科学锻炼指导;加强易伤部位和相对薄弱部位的锻炼,增强抗运动负荷的能力;开设运动保健课程;建立业余体育裁判组织;做好运动场地设施的安全监督。这就是预防运动损伤的基本措施。

关键词 大学生; 体育活动; 损伤; 预防(卫生); 运动医学
中图分类号 R873; S7-4

培养德智体全面发展的人才才是高等学校的根本任务之一。增强学生体质是体育区别于学校其他教育的一个重要方面。近些年来,高等学校的体育工作虽然取得了很大的成绩,但对体育运动中所发生的运动损伤的注意和预防,相对来说比较薄弱。由于在体育运动过程中,忽视运动损伤的预防,缺乏具体可行的预防措施,从而发生了各种程度不等的运动损伤事故。这不仅影响了个人的身心健康,也削弱了大学生坚持体育锻炼的积极性,直接或间接地影响了学校体育工作的开展。通过调查统计分析大学生运动损伤事故类型及发生原因,提出预防的措施,是本文的目的。

1 调查对象

以浙江林学院(以下称我院)89, 90和91级605名学生为普查对象,其中男生580人,女生125人。查明损伤总数188人次。

2 结果分析

- 2.1 表1表明,我院学生运动损伤率比较高,受伤人数占被调查数的31.0%,其中90级尤为严重,占总损伤人数的53.2%。
- 2.2 运动损伤的多发期在第1学期,占总受伤率的50.6%(表2)。
- 2.3 运动损伤大多数发生在课外体育锻炼和球类比赛中。这两项分别占损伤总数的45.7%和41.0%(表3)。

收稿日期: 1994-11-29

表 1 各年级受伤人数统计

Table 1 Injured numbers of different grade college students in athletic sports

调查对象	受伤人数	年级受伤率	占总受伤率
		/ %	/ %
89级	男 128	26	17.1
	女 24	5	3.3
90级	男 157	86	43.0
	女 43	14	7.0
91级	男 195	43	17.0
	女 58	14	5.5
合计	605	188	占调查总数31.0

表 2 各学期受伤人数统计

Table 2 Injured numbers at different semesters

学 年	学 期	受伤人数	占总受伤率/%
第 1 学年	1 学期	54	28.7
	2 学期	41	21.9
第 2 学年	1 学期	37	19.7
	2 学期	32	17.0
第 3 学年	1 学期	12	6.4
	2 学期	12	6.4
合 计		188	100

表 3 不同场所受伤人数统计

Table 3 Injured numbers at different places

对 象	损 伤 发 生 场 所			
	体育课	课外活动	田 径 运 动 会	球类比赛
89级	4	15	2	10
90级	8	45	4	43
91级	6	26	1	24
合 计	18	86	7	77
占总受伤率/%	9.6	45.7	3.7	41.0

2.6 按身体损伤部位分, 下肢部位占48.4%, 上部部位占30.3%, 躯干部位占9.0%, 头部占12.3%。受伤部位基本遍布全身, 但以踝关节的损伤次数最多, 达50人次, 占损伤总数的26.6%, 其次是手指关节和大腿肌(表 5)。

2.4 运动损伤程度: 轻度损伤(一般功能不受影响, 1周内恢复, 能继续正常参加体育锻炼者)115例, 占总损伤数的61.2%。中度损伤(部分功能受到影响, 2周内恢复, 尚能参加一般性锻炼者)57例, 占总损伤数的30.3%。较重损伤(局部功能障碍, 1个月内恢复, 影响学习, 中断锻炼者)15例, 占总损伤数的8.0%。严重损伤(停止体育锻炼1~2个月以上, 影响学习时间较长者)1例, 占总损伤数的0.5%。

2.5 据统计, 在田径、球类、武术等 18 项运动项目中, 各类运动损伤占总损伤比例为: 田径42.1%, 体操 5.4%, 球类 42.1%, 武术5.3%(表 4)。

表 4 不同运动项目损伤人数统计

Table 4 Injured numbers in different sports events

项	目	人 数	损伤率/%
田	短 跑	6	3.2
	中 长 跑	8	4.3
	跨 栏	21	11.2
	跳 远	10	5.3
	跳 高	15	8.0
	三级跳远	4	2.1
径	立 定 跳	1	0.5
	标 枪	12	6.4
	铅 球	2	1.1
体	双 杠	3	1.6
	单 杠	5	2.7
	技 巧	2	1.1
操	篮 球	33	17.6
	排 球	6	3.2
	足 球	37	19.7
	网 球	3	1.6
球	举 重	7	3.7
	武 术	10	5.3
	其 他	3	1.6
合	计	188	100

表 5 不同身体部位损伤人数统计
Table 5 Statistics of the injured parts of body

损 伤 部 位		人 数	百分比/%	运 动 项 目 及 人 数
头 部	头	2	1.1	足球 1 人, 篮球 1 人
	眼	3	1.6	篮球 3 人
	鼻	6	3.2	武术 1 人, 足球 2 人, 篮球 1 人
	脸	9	4.8	足球 4 人, 篮球 5 人
	牙	3	1.6	武术 2 人, 篮球 1 人
躯 干	胸	3	1.6	篮球 1 人, 体操 2 人
	腰	14	7.4	田径 9 人, 体操 2 人, 举重 3 人
上 肢	肩	3	1.6	田径 2 人, 体操 1 人
	臂	8	4.3	田径 6 人, 足球 2 人
	肘	14	7.4	田径 8 人, 体操 1 人, 足球 3 人, 网球 2 人
肢	腕	11	5.9	足球 3 人, 篮球 3 人, 体操 1 人, 网球 1 人, 举重 3 人
	指	21	11.2	排球 6 人, 武术 4 人, 田径 2 人, 足球 6 人, 其他 3 人
下 肢	臀	2	1.1	武术 1 人, 举重 1 人
	大 腿	19	10.2	田径 9 人, 篮球 7 人, 足球 3 人
	小 腿	7	3.7	足球 3 人, 田径 4 人
	膝	3	1.6	篮球 1 人, 田径 2 人
	踝	50	26.6	田径 30 人, 篮球 9 人, 足球 10 人, 体操 1 人
	足	7	3.7	田径 5 人, 体操 2 人
	髌 髌	1	0.5	田径 1 人
肢	髌	2	1.1	田径 1 人, 篮球 1 人
合 计		188	100	

2.7 从运动损伤种类和性质区分：关节损伤99例,占总损伤数的52.7%。软组织损伤55例, 占总损伤数的29.2%。血管损伤12例, 占总损伤数的6.4%。骨折 2 例, 占总损伤数的1.1%。其他(混合型)20例, 占总损伤数的10.6%(表 6)。

3 运动损伤原因浅析

运动损伤的原因有多种,但概括起来讲,主要有两种。第 1 种是参加运动前,不注意做准备活动,仓促上阵所致。学生们进入高校后,学习、生活环境变了,学校给学生们提供了远优越于中学时期的体育运动条件。而强烈的求知欲,高昂的体育兴趣和热情,竞争的好胜心理,加之急于求成的盲目性,使他们极易忽略运动前的充分而又科学的准备活动,缺乏体育运动的安全知识和保护意识,结果势必猝不及防,造成运动过程中的伤害事故。譬如有相当一部分学生不懂得循序渐进的科学锻炼原则,认为只要有力气就行,根本不会想到,充分地做些运动前的准备活动,舒展灵活筋骨,预热相对体温,逐步加大身体运动负荷,能起到积极保护身体各部位安全的作用;有的甚至误以为做运动前的准备活动纯粹是浪费消耗体力,浪费时间。据统计,由这一类原因而引起损伤的有38例,占损伤总数的20.2%。很显然,由于学生在参加体育课和田径运动会时,都在教师的指导下做好了运动前的准备活动,所以发生运动损伤的比例为最低。相反,课外活动时的损伤发生率为最高。

表6 运动损伤种类及部位
Table 6 Relationship between injured types and injured parts of body

种 类	头 部					躯 干		上 肢					下 肢					合 百分比				
	头	眼	鼻	牙	脸	胸	腰	肩	臂	肘	腕	指	臀	大腿	小腿	膝	踝	足	髌	髌	计	%
骨 折																		2			2	1.1
髌 骨 裂																						
关 脱 位												2									2	1.1
关 节 炎								1		3						1	8				12	6.9
节 韧 带							6	1	2	11	7	18		8	2	1	23	5			84	44.7
软 组 织					2	2	7	1	6				2	11	5						36	19.1
肌 肉																						
肌 腱											3					1	15				19	10.1
血 牙 出 血					3																3	1.6
鼻 出 血																					6	3.2
管 眼 出 血																					3	1.6
其 他	2				7	1	1				1	1				4		1	2		20	10.6
合 计			23				17			57						91					188	100

第2种原因是身体素质 and 运动技能差。从人体运动角度讲，良好健壮的身体是抗运动负荷的根本条件，掌握一定的运动技能是达到有效运动的重要保证。调查所表明的学生运动损伤发生的高峰期在第1学年的结论正说明了这一点。第1学年的新生，在中学时期，大多是学习上的尖子，为了能如愿跨进大学校门，奋力拼搏，日夜苦读。学校为了提高本校的升学率，教师为使自己的学生能进入大学的殿堂，也是快马加鞭，一个劲加码，从而造成了这些学生体力精力上的过量耗损。他们中的许多，为抓主课，中断了体育课和经常性的体育锻炼，有的甚至在中学阶段几乎就没有接受过系统的体育教学，特别是来自山区、农村的学生，生活水平偏低，食物营养不足，而且还受到学校体育运动设施条件差的制约，其身体素质和体育运动技能普遍较差。进入大学的第1年，尚处于身体的恢复和运动技能的补课阶段。这时发生较多的运动损伤就势所难免了。据统计，这一类损伤有47例，占损伤总数的25.0%。

4 预防运动损伤的措施

- 4.1 在体育教学中，要加强体育运动的安全保护教育和科学锻炼指导。体育课教学是体育教师根据人的运动生理心理特点和规律，动作由易到难，技术由简单到复杂，运动量由小到大，渐进的科学指导下的学习锻炼过程。可这些常识大多数学生并不一定懂得和理解。为了使这种科学的锻炼方法、过程和原理不仅仅局限在课堂教学里，而被学生理解接受并自觉运用于平时的业余体育活动中，体育教师应该给学生讲解清楚，使学生知其所以然，既懂得原理又掌握其方法。譬如在讲解投掷动作要领时，既要讲动作要领，运动技巧，以获得理想的投掷距离，也要提醒投掷运动时，容易出现的损伤事故，及怎样进行有效预防，使其建立科学锻炼和预防保护的意识。
- 4.2 加强身体易损伤部位和机能薄弱部位的锻炼，以提高其抗损伤能力。人的身体素质有其所长也有其所短。不同的运动项目对人体不同部位的负荷力也各不相同，因而，就运动者来

说,总是存在着运动项目的强弱项和易伤部位。因此,我们应该在推行提高学生全面素质锻炼的同时,还应根据学生身体素质状况的差异,因人施教,有组织有计划有监督地开展专项素质锻炼。譬如加强对普遍较弱、损伤较频的踝关节和腿部肌肉力量的训练,以提高关节的稳定性、协调性和抗拉耐力。

4.3 必须做好运动场地和器材的完好养护安全监督工作。对体育场地特别是硬质场地要经常性地及时清理和维修,有条件的要逐步更新改造。

4.4 开设运动保健课程,讲授与运动损伤有关的常识、预防的方法及因人而异进行锻炼提高的道理,使新生入校后不久,大规模参与体育活动前,就有充分的思想物质准备,加强自我保健意识,以避免盲目锻炼而造成的危害。

4.5 组织、培训、建立学生业余体育裁判队伍,这既能适应群众性体育运动开展的需要,又能保证体育活动的有序和规范。各项体育竞赛要尽可能做到都有裁判执裁,使各竞赛者都能在裁判的监督下,严格自觉遵守规则,以减少盲目混乱造成的冲撞事故的发生。

Zhang Xiafei (Zhejiang Forestry College, Lin'an 311300, PRC). **An Elementary Analysis of Sports Injuries about College Students.** *J Zhejiang For Coll*, 1995 12(1): 93~97

Abstract: The results by investigating 605 college students showed that the sports injuries rate reached 31.0%, and the rate peak usually occurred in the first term. The main reasons were due to not enough preparation before sports, as well as student's poor physical quality and sports skill. In order to protect student's sports injuries, this we should adopt the following basic measures: to improve the sports safe education, offer sports health care course, strengthen the guidance of training, enhance student's resistance to sports load, set the amateur referee organization and supervise the safety of playground facilities.

Key words: college students; sports activities; injuries; prevention (hygiene); sport medicine