

# 江苏省大学生运动伤害调查分析

杨桂其,史传华,朱小军

(南通理工学院基础教学学院,南通 226000)

**摘要:**了解江苏省高校大学生运动伤害现状,分析其发生的原因、特点和规律,为制定大学生运动伤害防控政策和措施提供科学依据。采用系统抽样方法,在江苏省南京、苏州、扬州、南通、徐州和连云港6个城市随机选取30所非体育类高校12600名大学生进行问卷调查,并进行统计分析。结果表明:江苏省大学生运动伤害发生率为29.46%。男生发生率为35.25%,女生发生率为21.78%,男生运动伤害发生率显著高于女生。运动伤害发生率最高的情境是课外体育活动(40.98%),发生率最高的项目类型是足球(52.29%)。比例最高的损伤类型是皮肤损伤(31.03%),比例最高的发生原因体育设施问题(30.23%)。江苏省大学生运动伤害发生率较高,影响因素众多,应加大对高校体育教学资金的投入,制定科学的体育管理制度,提升教师专业水平,提高学生的自我保护能力与意识。

**关键词:**体育;运动伤害;调查分析

中图分类号:G807.4

文献标识码:A

文章编号:1007-7413(2019)05-0078-05

## Investigation and Analysis of Sports Injuries among College Students in Jiangsu Province

YANG Gui-qi, SHI Chuan-hua, ZHU Xiao-jun

(School of Basic Education, Nantong Institute of Technology, Nantong 226000, China)

**Abstract:** Objective: To understand the situation of sports injuries among college students in Jiangsu Province, analyze the causes, characteristics and laws of sports injuries, and provide scientific basis for formulating policies and measures for prevention and control of sports injuries in college students. Methods: A total of 12,600 non-sports college students from 6 non-sports universities in Nanjing, Suzhou, Yangzhou, Nantong, Xuzhou and Lianyungang were randomly selected for questionnaire survey and systematic analysis. Results: The incidence of sports injuries among college students in Jiangsu Province was 29.46%. The incidence was 35.25% in male and 21.78% in female. The incidence of sports injuries in male was significantly higher than that in female. The location with the highest incidence of sports injuries was the extracurricular sports activity (40.98%), and the highest incidence type of sports injuries was football (52.29%). The highest proportion of sports injuries was skin damage (31.03%), the highest proportion of causes of sports injuries was facilities problem (30.23%). Conclusion: The incidence of sports injuries among college students in Jiangsu Province is relatively high, and there are many influencing factors. It is necessary to increase investment in college physical education funds, formulate a scientific sports management system, improve the professional level of teachers, and improve students' self-protection ability and awareness.

**Key words:** physical education; sports injuries; survey analysis

随着我国高等教育事业的发展,针对大学生体能素质的培养日趋得到重视。2014年,教育部发布《国家学生体质健康标准》,全国各大高校也纷纷出台了相应的条规,要求大学生必须达到相应的体能测试标准。在这样的宏观背景下,大学生参与的体育活动日渐丰富,随之而来的运动伤害也日益增多。这不仅无

法达到提高身体素质的初衷,还会影响大学生的日常生活。因此,在保证大学生进行充分运动的前提下,如何预防大学生运动伤害事故的发生是当下高等体育面临的重要课题之一。本研究通过调查2018年3—9月江苏省高校大学生运动伤害现状,分析其发生的原因、特点和规律,并据此提出相应的预防措施

收稿日期:2019-30-16

基金项目:江苏省高校哲学社会科学基金项目(2017SJB1301)

第一作者简介:杨桂其(1982—),男,江苏灌云人,讲师。研究方向:体育教学与训练。

建议,为相关部门制定大学生运动伤害防控政策和措施提供科学依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

经伦理委员会批准及学生知情同意后于2018年3月至9月开展调查。采用系统抽样方法,在江苏省南京、苏州、扬州、南通、徐州和连云港6个城市随机选取30所非体育类高校,每个高校随机抽取不少于300人,共发放调查问卷13 000份,收回有效问卷12 600份,有效回收率为96.92%。其中男生占53.0%,女生占47.0%。年龄17~25岁,平均(20.32±2.05)岁。

### 1.2 方法

设计“江苏省大学生运动伤害调查问卷”,该问卷的信度检验采用内部一致性Alpha(Cronbachs)模型,重测信度为0.91。内容包括运动伤害的发生情境(体育课、体育竞赛、课外体育活动和课外体育训练)、项目类型(篮球、足球、排球、羽毛球、乒乓球、网球、田径、武术、舞蹈和其他)、损伤类型(皮肤损伤、关节损伤、韧带损伤、肌肉损伤、肌腱损伤、骨头损伤和其它损伤)和发生原因(体育设施问题、体育活动组织不力、自身健康原因和运动固有风险)。

### 1.3 质量控制

组织体育运动教师和运动医学专家论证调查问卷,验证调查方案的科学性、可行性。由南通理工学院基础教学学院组织预调查,并根据预调查结果对问

卷进行进一步修订。调查时由培训过的调查员统一讲解,问卷无记名填写且现场收回。少数不能明确“损伤类型”的由随同调查的运动医学专家现场查体或询问确认。平均每份问卷用时5~10分钟。调查后建立复查制度,复查比例为10%,以保证问卷质量。收回问卷统一审查编号并剔除无效问卷。

### 1.4 统计学处理

数据采用EpiDate 3.0软件双录入,设置严格的逻辑检验。使用SPSS 19.0软件进行统计分析,百分率的比较采用 $\chi^2$ 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 运动伤害的发生率

在12 600名调查对象中,共有928名学生发生运动伤害1 209人次。运动伤害事故人次报告率为29.46%。男生运动伤害发生率为35.25%,女生运动伤害发生率为21.78%,男生运动伤害发生率显著高于女生,差异有统计学意义( $u=3.19, P<0.01$ )。

### 2.2 运动伤害的发生情境

运动伤害发生的情境有体育课、体育竞赛、课外体育活动和课外体育训练。其中课外体育活动的运动伤害发生率最高为40.98%,运动伤害发生率排在第2、3位的是体育竞赛(34.14%)和课外体育训练(24.69%),运动伤害发生率最低的是体育课为16.84%。各个情境不同性别间比较,男生运动伤害发生率均高于女生,差异具有统计学意义( $P<0.01$ ),见表1。

表1 不同情境大学生运动伤害发生率性别间比较

情境	男		女		合计		$\chi^2$ 值	P 值
	调查人数	伤害例数	调查人数	伤害例数	调查人数	伤害例数		
体育课	2379	436(18.32)	1 611	236(14.65)	3 990	672(16.84)	9.18	<0.001
体育竞赛	1677	684(40.79)	1 369	356(26.0)	3 046	1 040(34.14)	11.98	<0.001
课外体育活动	2 034	1 028(50.54)	1 568	448(28.57)	3 602	1476(40.98)	18.63	<0.001
课外体育训练	1 092	384(35.16)	870	140(16.09)	1 962	484(24.69)	7.61	<0.001
合计	7 182	2 532(35.25)	5 418	1 180(21.78)	12 600	3712(29.46)	37.26	<0.001

注:( )内数字为发生率/%

### 2.3 运动伤害的项目类型

发生运动伤害的项目类型有篮球、足球、排球、羽

毛球、乒乓球、网球、田径、武术、舞蹈和其他。男生运动伤害发生率排在前三位的依次是足球(51.93%)、

篮球(46.41 %)和排球(46.33 %)。女生运动伤害发生率排在前 3 位的依次是足球(53.75 %)、武术(44.44 %)和网球(30.59 %)。男、女生运动伤害发生率最高的项目类型均是足球。见表 2。

表 2 不同性别大学生运动伤害的项目类型

项目类型	男		女		合计	
	调查人数	伤害例数	调查人数	伤害例数	调查人数	伤害例数
篮球	1 310	608(46.41)	970	216(22.27)	2 280	824(36.14)
足球	1 271	660(51.93)	320	172(53.75)	1 591	832(52.29)
排球	682	316(46.33)	836	244(29.19)	1 518	560(36.89)
羽毛球	940	240(35.53)	710	44(6.20)	1 650	284(17.21)
乒乓球	890	20(2.47)	712	48(6.74)	1 602	68(4.24)
网球	620	216(34.84)	523	160(30.59)	1 143	376(32.90)
田径	1 020	312(30.59)	636	156(24.53)	1 656	468(28.26)
武术	319	136(42.63)	9	4(44.44)	328	140(42.68)
舞蹈	—	—	603	128(21.23)	603	128(21.23)
其它	130	24(18.46)	99	8(8.08)	229	32(13.97)
合计	7 182	2 532(35.25)	5 418	1 180(21.78)	12 600	3 712(29.46)

注:( )内数字为发生率/%

2.4 运动伤害的损伤类型

运动伤害的损伤类型有皮肤损伤、关节损伤、韧带损伤、肌肉损伤、肌腱损伤、骨头损伤和其它损伤。损伤类型比例最高的前 3 位依次是皮肤损伤(31.03 %)、关节损伤(21.12 %)和韧带损伤(19.50 %)。其中皮肤损伤在男生和女生中的比例均最高。见表 3。

表 3 不同性别大学生运动伤害的损伤类型

损伤类型	男生	女生	合计
皮肤损伤	784(30.96)	368(31.19)	1152(31.03)
关节损伤	540(21.33)	244(20.68)	784(21.12)
韧带损伤	448(17.69)	276(23.39)	724(19.50)
肌肉损伤	356(14.06)	172(14.58)	528(14.22)
肌腱损伤	228(9.00)	60(5.08)	288(7.76)
骨头损伤	128(5.06)	24(2.03)	152(4.09)
其它损伤	48(1.90)	36(3.05)	84(2.26)
合计	2532	1180	3712

注:( )内数字为构成比/%

2.5 运动伤害的发生原因

运动伤害的发生原因有体育设施问题、体育活动组织不力、自身健康原因和运动固有风险。男生和女生伤害事故发生原因最高的均是场地器材问题。见表 4。

表 4 不同性别大学生运动伤害的发生原因

事故原因	男生	女生	合计
场地器材问题	714(28.20)	408(34.58)	1122(30.23)
活动组织不力	640(25.28)	284(24.07)	924(24.89)
运动固有风险	549(21.68)	276(23.39)	825(22.23)
自身原因	481(18.99)	172(14.57)	653(17.59)
其它	148(5.85)	40(3.39)	188(5.06)
合计	2532	1180	3712

注:( )内数字为构成比/%

3 讨论

本次调查显示,江苏省大学生运动伤害的发生率 29.46 %,低于江西省 42.41 %和广州市的 51.0 %<sup>[1-2]</sup>,高于上海市的 28.4 %<sup>[3]</sup>。分析其原因可能是不同地区大学生运动伤害发生率存在差异,也可能是调查的样本量和时间跨度存在差异。男生运动伤害发生率显著高于女生,与美国、日本和我国其他学者的研究一致<sup>[4-5]</sup>,分析其原因可能是男生热衷体育活动且有较强的表现欲并喜好篮球、足球等运动量大、对抗性强的体育项目。

本次调查发现不仅仅是对抗激烈的篮球、足球会有较高的运动伤害率,非对抗性的排球、网球也会发生运动伤害,这表明运动伤害的发生具有多样性特点<sup>[1]</sup>。究其原因可能是排球、网球等体育运动项目在我国普及度相对篮球、足球较低,学生在参与这类体育运动项目时由于对抗性较小而疏忽大意,加上专业技能不足产生不规范动作,导致了运动伤害的发生。因此在今后的体育运动教学中,要加强对各项体育运动的技术指导,减小运动伤害发生的隐患。

本次调查发现皮肤损伤在各类损伤类型中居首位,这与部分学者研究结果一致。男生发生肌腱、关节和骨头损伤的比例比女生高,这可能是由于男生喜好篮球、足球等激烈的对抗性运动导致的。运动伤害的损伤类型可能与运动项目有关,在今后的体育运动教学中应告知不同项目可能带来的损伤类型,并讲解其伤害发生的机制,使得学生在参加运动时能够主动预防某些部位的某些伤害。同时,应当告知学生在某些特定的体育活动时应当佩戴相应的护具以减小伤害的发生。

本次调查发现课外体育活动的运动伤害发生率

最高的情境为课外体育活动(40.96 %)。已有研究表明课外体育活动的运动伤害发生率在 47.73 % ~ 74.01 %<sup>[6-8]</sup>,原因是课外体育活动一般是学生自主进行,缺少科学的指导和有效的监管,加上学生缺乏自我保护意识和预防措施,因此运动伤害发生率增加。体育竞赛由于竞争大、对抗强且伴有诸多不确定因素,也导致了运动伤害发生率较高。体育课和课外体育训练由于有体育老师的指导、科学的训练、事先充分的准备和运动风险管控,使运动伤害发生率低于前两项活动<sup>[9]</sup>。因此,在今后的体育运动教学中要加强对学生的技术指导,重视体育运动安全知识普及,培养自我保护意识,降低运动伤害发生率。同时应当加大对学生自发组织的课外运动的重视,出台相关条例规范其行为并进行临场指导,尽可能减少运动伤害的发生。

本次调查发现场地器材问题和活动组织不力是运动伤害发生的两大主要原因。场地器材问题是目前很多高校普遍存在的问题之一,有研究表明全国部分高校的体育设施和器材不符合相关的安全标准规定,存在设施陈旧、老化损坏、缺乏保护装置等问题,定期检修维护制度缺失,安全隐患十分严重。活动组织不力也是引发运动运动伤害的关键因素,教师在体育课上没有严格按照大纲组织教学、体育训练中的活动强度和难度超过学生的承受能力、体育竞赛中没有提供和配备必须的医疗协助等问题,都会引发运动伤害的发生<sup>[10]</sup>。因此,应加大对高校体育教学资金的投入,制定科学的体育管理制度,建立健全运动风险管理预案,提升教师专业水平、职业操守和责任感,从源头上减少运动伤害的发生。

参考文献

[1]李磊.江西省普通高校大学生体育伤害事故的现状及对策

- [责任编辑 魏 宁]

[责任编辑 魏 宁]