

东北三省体育科学研究所
第三届论文报告会
论文汇编

1986·吉林

编 者 的 话

东北三省体育科研所第三届论文报告会将于一九八六年十月十五日在吉林市召开。为了进一步加强学术交流,繁荣体育事业,本届论文报告会扩大了论文征集范围。会前共收到了论文92篇,经此届论文评审委员会评审,遴选出论文七十五篇,将在会上报告。这些论文涉及到教学训练、运动医学、运动心理学、体育情报学、体育仪器器材、体育美学、体育文化学、学校体育等方面内容。论文作者既有体育科研人员、体育教师,也有教练员。这些论文是作者近年来辛勤劳动的成果。我们将这些论文汇编成册。由于篇幅的限制,部分论文全文发表,大部分论文只能发表论文摘要,望见谅。

为了使本汇编在本届论文会上交到作者手中,所以时间仓促,不当之处在所难免,敬请指正。

顺祝会议圆满成功!

吉林省体育科研所

《吉林体育科技》编辑部

目 录

中药“健身补血灵冲剂”对于竞走运动员的运动能力、升血作用的人体观察	司勇等 (1)
近十年大型冰球比赛中运动外伤的调查、分析及研究.....	张春林 (7)
花样滑冰跳跃动作的空间特点研究.....	王树本 (13)
我国速度滑冰运动员的神经机能状态和神经类型选材的研究.....	王大伟 李 楠 林 栋 (22)
冰球运动员自我调节过程的研究.....	李 楠 (24)
防守反击在现代冰球比赛中的作用.....	柏长青 李文宏 陈登云 (28)
关于如何提高我国花样滑冰运动员艺术素质的探讨.....	李 豹 关佐恒 (35)
关于在我省开展雪橇运动的探讨.....	关佐恒 李 豹 (41)
国产高速摄影机加装时标的探讨.....	王小红 (49)
体育文化学导论.....	王 瑞 (50)
关于增强学生体质手段的实践研究.....	陈宏德 (56)
体育教学改革之浅见.....	乔魁运 陈 光 (61)
关于建立体操普修课男生身体素质标准模型的研究.....	曲世奎 韩盛发 吕树庭 徐宝轩 (67)
对普通高校学生早操现状的调查分析.....	迟 化 迟 芸 (74)
克劳斯·韦伯氏测验评定.....	姜 中 (79)
健美操锻炼价值初探.....	李丽鸣 (85)
辽宁省体质调研体测数据微机处理系统研制报告.....	郑 凯 罗桂贤 付春良 (88)
对生活环境某些因素与学生整群生长发育水平的关系及预测研究.....	王一涛 刘献文 田立武 (95)
解决排球防守落后问题的探索.....	马声达 (110)
试论竞技运动的体育手段化问题.....	王翠英 (117)
试论体育与身体娱乐.....	杨 霆 (120)
试论“价值阈”原理的绝对性与相对性.....	刘清黎 (124)
对地方体育科研所科研发展方向的探讨.....	付 进 王 瑞 (127)
尽快制定和建立我国的体育法.....	张文泰 (129)
论现代女性形象和体育.....	郝志华 (131)
试论采编工作在图书情报工作中的作用.....	孙惠芳 张丹丹 (133)
努力抓好体育科技二次文献的报导.....	尚学成 (135)

体育期刊浅析·····	利 沙 (137)
知觉的特点与体育情报的传递·····	胡晓珊 (139)
建立优秀冰球运动员技术档案的研究·····	刘士谦 曹世云 刘文学 朱自强 (141)
关于地方体育科研单位文献资料工作的探讨·····	孙惠芳 张丹丹 (151)
浅谈体育情报工作者的培养·····	刘 巍 (153)
加强信息传递提高训练质量·····	栾振昌 (155)
后空翻旋转稳定性的理论分析·····	战永杰 孟昭莉 (158)
铅球运行轨迹的生物力学分析·····	程湘南 (163)
踏跳动作的动力学分析·····	陈民盛 (165)
滚桥进攻技术的运动生物力学分析·····	纪仲秋 (171)
浅析踝关节力量对短跑速度的影响·····	曾昭武 (172)
对高山滑雪一种新的冲刺技术动作的可行性分析·····	张连魁 (174)
高山、跳台滑雪运动肌肉工作性质初探·····	张连魁 魏诚礼 (177)
冰球比赛常规技术统计的内容和方法·····	刘文学 朱自强 刘士谦 曹世云 (178)
影响科学训练若干因素的浅析·····	赵顺来 (179)
花样滑冰训练工作中的几个问题·····	刘 薇 (181)
对我国单人花样滑冰的探讨·····	黄少杰 于立强 (184)
对影响男排后排防守准备姿势起动效果诸因素的正交试验及其分析·····	苗大培 (187)
浅谈篮球比赛中的“失常状态”·····	礼 贵 (188)
对体操运动员神经类型的探讨·····	关伟军 杨玉林 玉景瑶 (191)
网球拍结构的理论分析·····	战永杰 邹玉玲 (194)
评价排球进攻效果的新方法·····	郭景贵 (198)
冰球运动员冰期力量训练价值的探讨·····	关伟军 李建民 (202)
速滑直道蹬冰角的分析·····	林 栋 (203)
关于冰球比赛中的快攻问题·····	朱自强 于志宏等 (210)
浅谈对游泳、潜水运动竞赛成绩卡片的改革·····	任柏森 (214)
儿童游泳后心脏泵功能的超声心动图·····	孙柏枫 吴秀身 夏守华 肖沧滨 (217)
健身补血冲剂对运动性贫血的预防效果·····	司勇 王魁等 (220)
中国速度滑冰运动员生理功能研究现状及分析·····	荆树森 (222)
武术运动员的损伤与预防·····	蔡宝忠 (224)
对优秀少年足球队员某些生理指标测试结果的分析·····	姜中 杜万章 (225)
青少年业余长跑运动员心电图各种异常情况的分析·····	吴京树 (227)
竞赛期尿 8 A 的实验生理学意义·····	冯长坤 (228)
少年男子速滑运动员选材的因素分析·····	黄利长 (230)
试论我国体育师资培养现状及改革设想·····	王军 杨铁黎 (234)
关于学生体育成绩评定的刍议·····	王菊九 (237)
浅谈系统工程与最佳化训练·····	程湘南 (240)
学校体育课改革初探·····	卢镇石 (243)

体育教学过程中信息的分析.....	王伟理 程丽丽 (245)
从体育美学观点谈形体与运动素质训练课.....	李丽鸣 (247)
信息反馈与教学效果的关系.....	蔡宝忠 (248)
体育人才“宝塔型”刍议.....	关云车 (249)
运动训练中的控制过程.....	王仲隆 (252)
关于高校体育课考核办法的改革.....	张文泰 曾道奎 (255)
体育教学改革中气功教学的实验和研究.....	梁 枫 吴国治 (256)
教学信息提取和反馈动态过程的探讨.....	田宜为 (259)
对基层田径运动会竞赛工作的探讨.....	初显章 (260)
改革高校女生短跑教学的建议.....	郝志华 (263)

中药“健身补血灵冲剂”对于竞走 运动员的运动能力、升血 作用的人体观察

辽宁省体育科研所 司 勇

辽宁省竞走学校 王 魁 邢占海

辽宁省中医学院 王世和 田庆年 李成立 李心春 杨树芝 杨志才 林庶茹

前 言

运动性贫血是常见的一种运动性疾病。它对运动员的健康、正常训练和竞技能力的高水平发挥，均带来一系列不良的影响。我省竞走等项目的运动员常发生此疾病。可是迄今对它的发病机理、病因、预防、治疗等方面，在国内、外的运动医学界，尚缺乏深入的研究，尤其对它的药物防治、提高运动能力等方面，尚缺乏比较理想的药物。

目前国内、外在防治此疾病时，西医则选用一些常规的维生素类、铁剂等，在营养方面加强蛋白质与铁的补充；在中药方面，近几年来我国北京、合肥、石家庄等有关单位，也开始研究了一些中药，取得了一定的成果。可是，关于竞走运动员的运动性贫血，应用中药来进行人体防治和提高运动能力的人体观察，尚未见报道。本文根据竞走运动员的特点和中医辨证施治的原则，我们研制了一种中药——“健身补血灵冲剂”，观察其对竞走、女子足球运动员的运动能力和升血的效应。

研究对象与方法

1986年3月，以辽宁省竞走学校，阜新女子足球队的55名运动员作为观察对象。中竞走运动员男16名，女16名，女子足球运动员23名。

年龄：12—20岁。

首先进行了一般健康检查：问诊、听诊、触诊、脉搏、血压、肺活量、体重、心电图、X光胸透、便、尿、血等常规检查，并排除其他疾病。

在运动量（仍从事大运动量训练）、营养、生活制度等条件基本一致的条件下，随机分为实验组（A组）和对照组（B组）。采用双盲法进行“健身补血灵冲剂”的人体观察。

服用冲剂的方法：A组服“健身补血灵冲剂”，每包20g，每次1包，一日三次。每次冲水100ml，饭后服用。B组，服安慰剂——蔗糖冲剂，每日48g，日分三次服用。

一、运动能力：省第五届运动会的竞走比赛成绩。观察竞走运动员的运动能力（详见表1.2）。

二、血液指标：

血七项：Hb、RBC、WBC、HCT、MCH、MCV、MCHC。

还观察了：RC。

仪器：利用血液自动分析仪（英国，COVITERM 530型）进行血七项分析。

三、实验期：1986.3—1986.4

实验结果均经数据学处理。

研究结果

一、14岁的竞走运动员的Hb下降到12g%时，运动能力会下降吗？

见表1，把Hb低于12g%的贫血者与高于12g%以上者的非贫血者分为二组。根据实际测试，贫血者的Hb值最小值为10.1g%，最大值为11.8g%，平均为10.63g%；高于12g%者的Hb值，最小值为12g%，最大值者为14.1g%，平均为12.8g%。两者差别明显，从运动能力的分值来看，Hb高于12g%者的一组的运动能力比贫血组的一组高24.17分。经统计学处理，具有非常显著差异。说明Hb低于12g%的14岁竞走运动员，可引起运动能力下降。

二、“健身补血灵”与运动能力。

见表2，A组的专项成绩分值，竟比对照组的分值高19.67分。经统计学处理，有显著差异。此研究说明，竞走运动员服用该冲剂，对专项运动成绩的提高有良好作用。

三、“健身补血灵冲剂”的升血作用。

见表3。A组通过实验后，Hb提高了0.5655g%，可是对照组（B组），Hb不但未见升高，反而还下降了0.3692g%。也就是说，A组的Hb值实际上比B组提高了0.9347g%。经t检验，其差异也非常显著。而其他指标，如红血球、红血球压积、血小板等指标，A组均比B组有增高的趋势。该药这种升血作用，尤其是Hb的增加，可为运动性贫血的预防与治疗、科学训练，提高运动成绩等，是非常有意义的。

运动能力下降与提高的机制是什么？

Hb

为什么Hb低，在导致运动性贫血时，运动能力会下降，而A组服用“健身补血灵冲剂”后的升血作用，为什么会提高运动能力呢？其主要机制就是Hb和红细胞的功能得到改善的结果，尤其是Hb的功能更为重要。正常人体含有750gHb，每日约有6.25gHb生成与破坏。Hb是携带O₂的工具，每1gHb能携带O₂1.34ml。若Hb下降到贫血程度时，就会影响Hb正常的携带O₂的能力，结果就会导致组织低O₂或缺O₂，尤其是对O₂需要高的组织，如心肌和中枢神经系统。由于血液中Hb能把氧输送到体内各组织，再利用氧以及氧化糖和脂肪等物质，然后释放出能量供给运动的需要。所以当Hb下降的较

表 1.

不同 Hb 水平与运动成绩关系

(14岁以下)

Hb低于12g者的成绩					Hb高于12g者的成绩				
编号	Hbg%	项目 (m)	名次	成绩评分	编号	Hbg%	项目 (m)	名次	成绩评分
1	10.7	3000	4	70					
2	10.8	5000	7	40	1	14.1	10000	8	30
		10000	9	20					
3	10.2	3000	3	80	2	12.5	5000	4	70
		5000	11	0					
4	10.8	10000	15	0	3	12.1	10000	2	90
		5000	14	0					
5	10.9	5000	4	70	4	12.5	10000	5	60
		10000	4	70					
6	10.9	3000	5	60	5	12.1	3000	6	50
		5000	13	0					
7	10.1	5000	9	20					
N	7			12	5				5
$\bar{X}$	10.63				12.8				60
S	0.34				0.89				22.36
S $\bar{X}$	0.13				0.38				9.56
差值					+ 24.71				
t					3.933				
p					< 0.01				

多时, 就会影响糖、脂肪的氧化, 减少能量的供应, 最后导致各组织、器官的功能发生障碍, 因而引起运动能力下降。反之, 当服用“健身补血灵冲剂”后, Hb 保持在正常范围以内或较高, 这就有助于运动成绩的提高。

为什么有的运动员 Hb 偏低或贫血了, 有时还能出好成绩? 这是一个复杂的问题, 在同等条件下, 这和一个人的训练程度、比赛经验以及心理训练等因素有关。如意志品质在耐力性项目的比赛中起着非常重要的作用, 即在同等条件下意志品质强的人则容易取胜。反之, Hb 较高的人, 为什么有时比赛成绩不好呢? 此应具体分析, 从未进行过大运动量训练或在赛前相当一段时间内运动量偏小, 蛋白质和铁质的消耗少, 因而 Hb 值较高。这时 Hb 值虽然较高, 但训练程度较低, 再加之意志品质不良, 或者是缺乏比赛经验的新手, 最后导致比赛发挥不良。但就每一个人分析, 在一般情况下, 当身体状态不良、Hb 值较低时, 运动成绩也下降。

“健身补血灵冲剂”对运动成绩的影响

表 2

性 别	A 组				B 组			
	编号	项目 (m)	名次	成绩评分	编号	项目 (m)	名次	成绩评分
女	1	5000	4	70				
		10000	4	70	1	10000	5	60
	2	10000	4	70	2	10000	3	80
		5000	4	70		5000	6	50
	3	3000	4	70	3	10000	10	10
	4	10000	9	20		5000	13	0
		5000	7	40	4	10000	15	0
	5	5000	11	0		5000	14	0
		3000	3	80	5	3000	9	20
	6	10000	15	0		5000	8	30
		5000	14	0	6	3000	5	60
男	7	3000	6	50				
	8	30000	3	80	7	10000	8	30
		20000	2	90		5000	15	0
	9	30000	1	100	8	3000	2	90
		20000	3	80		5000	4	70
	10	5000	3	80				
	11	5000	1	100				
	12	5000	9	20				
	13	30000	4	70				
		20000	4	70				
	14	30000	5	60				
		20000	5	60				
	15	30000	6	50				
	16	3000	14	0				
		5000	7	40				
N	16			26	8			14
$\bar{X}$				55.38				35.71
S				31.27				32.28
$\overline{SX}$				5.22				8.63

差值	+ 19.71
t	2.148
p	< 0.05

注：1、A组——实验组， B组——对照组。

2、成绩评分标准：第1名—100分 第6名—50分

" 2 " —90	" 7 " —40
" 3 " —80	" 8 " —30
" 4 " —70	" 9 " —20
" 5 " —60	" 10 " —10
	" 11 " —0

表 3. “健身补血灵冲剂”的补血作用

	A 组 N = 29 (男9、女20) $\bar{X}$	B 组 N = 26 (男6、女20) $\bar{X}$	P
Hbg%	+ 0.5655 ± 0.2076	- 0.369 ± 0.194	< 0.001
RBC/mm ³	+ 38.8965 ± 11.1915	26.8076 ± 7.3534	> 0.25
Ht%	+ 6.2586 ± 1.2374	5.9692 ± 1.0268	> 0.50
RC	+ 2.3344 ± 0.7697	1.1423 ± 0.8992	> 0.25

红血球

其机能主要是由Hb来完成的。一是运输O₂和CO₂；二是对机体所产生的酸硷物质起缓冲作用。第一个功能前已述及，此不赘述。而第二个机能，对运动员来说，也是非常重要的。在剧烈运动后，由于代谢旺盛，酸性物质增加，Hb值一般呈酸性，易出现疲劳状态，同时影响运动能力，故发挥红细胞的功能对机体的恢复和提高运动成绩也是非常重要的。

在运动中由于物理和化学等因素，可产生红细胞破裂和溶血现象。此时Hb由细胞内逸出，则丧失其功能。所以，上述红细胞的二项功能。只有Hb存在于红细胞中才能发挥作用。因服用此冲剂，有增加Hb和红细胞的作用，即此冲剂对红细胞有抗破碎和溶血的作用。

为什么A组服用冲剂后可使红细胞增加呢？众所周知，红细胞生成的原料是铁和蛋白质，影响红细胞生成的因素是叶酸和V.B₁₂。而冲剂中的药物均含有上述这些物质的成分，因此服冲剂的A组的红血球呈现上升的趋势。

红血球压积

它是红血球与血浆之比，和Hb有着密切关系。在一定范围内，压积的比值越大越好。它可反应在一定比例中红血球的多少。生理学家公认：最适宜的血球压积值是在其正常范围内的高值处，即45%左右，此时Hb大致相当于16g%。近年来研究结果表明，运动时氧运最适宜的血球压积值高达50—60%，即处在正常范围的高水平上。根据这一概念，国外把耐力性运动员的Hb值低于15—16g%认为是低值了。此值为亚理想Hb值，男为16g，女为14g。而我国的亚理想Hb值，待今后确定。国外的Hb临床值，男14g，女12g，而我国的临床值为：男12g，女10.5g。目前我国耐力性运动员的成绩低，可能与Hb、血球压积水平低有关。

通过服用本冲剂的实验，A组的Hb、血球压积比B组均有增加的趋势，说明此冲剂有助于Hb、血球压积的提高。

血小板

除凝血、止血和有对纤维蛋白溶解的作用外，它对毛细血管内皮细胞还有营养和支持功能。当血小板降至每立方毫米55个以下时，病人的毛细血管脆性增加，可发生自发性出血。此外，血小板还具有保持屏障的作用。在血小板减少的情况下，红细胞可向毛细血管外逸出。而服用此冲剂，可增加血小板值的水平，这对防治贫血也是有意义的。

小 结

- 1、14岁以下的竞走运动员贫血时，运动能力下降。
- 2、“健身补血灵冲剂”有提高运动能力的作用。
- 3、“健身补血灵冲剂”有升血作用，尤其是Hb上升较显著。

本课题的研究阶段小结为今后进一步研究“健身补血灵冲剂”对人体的升血作用和增进运动能力等方面，提供了应用根据。

近十年大型冰球比赛中 运动外伤的调查、分析及研究

黑龙江省体育科研所 张春林

冰球是冬季比赛的主要项目，其比赛非常紧张、激烈。它是所有球类比赛中对抗性最强、速度最快的。

冰球运动员身穿护具，手持球杆，脚穿冰鞋，冰球本身是硬橡胶制成，在大力射门时，冰球的飞行速度能达30米/秒左右。冰面和围墙也很坚硬，比赛规则中又允许合理的身体冲撞及阻截，所以对参加激烈比赛并以约13米/秒速度奔跑滑行中的运动员来说，很容易造成运动外伤。

本文就十年来大型国内外冰球比赛中调研和收集的资料，进行综合分析、统计和研究，从中探讨了冰球运动员外伤的发生机制、性质、治疗及预防等规律。

对象及方法

研究对象是我国优秀的男冰球运动员，年龄在18~30岁之间。从事冰球训练5~15年时间。本文数据是笔者等人亲临比赛逐场诊视、填写外伤调查卡片（骨折病历有X光片证实），把收集和调研的比赛中发生的运动外伤与国外资料对比分析和研究。

结果及分析

一、本文研究和分析了1974~1984十年中的重大国内外冰球比赛，七十五支球队（成年组）中的1469名优秀运动员，在参加278场比赛中所发生的440例运动外伤。

运动外伤总发生率为30.4%，平均每场比赛受伤1.582次。比Bouchard·F调查加拿大德拉窝尔队三年中，257场冰球比赛中发生238次外伤，平均每场比赛0.926次要高0.657次。

资料表明，在国际比赛中运动外伤的发生率较低，在三次大型国际比赛中平均外伤的发生率为21.7%。而国内比赛外伤的发生率虽高，但是逐年下降的。由75年发生率最高值的45.7%，到84年下降为21.8%（总下降率为23.9%），这个数字接近国际比赛水平（见表一）。

二、资料统计中，详细分析了381例受伤者（全部为中国运动员）。其外伤的发生

部位最多见的是头面部，占40.7%，其次是下肢，占33.1%，上肢占14%，躯干占12.2%。从资料对比中可见，Bouchard·F调查的结果是下肢伤占35.2%，头面部伤占22.7%，下肢伤占第一位。而本文头面部伤占第一位，这一点国内外资料有差异（见表二）。

三、冰球运动外伤的性质以挫伤为最多，占52.0%，其次是裂伤占18.6%。冰球外伤中骨折较多，占4.7%，眼部及牙等部位的损伤也远远高于其它项目（见表三）。

四、本文从冰球运动外伤的原因上分析，身体冲撞造成的外伤例数最高，为108例，占28.4%；其次是杆击伤77例，占20.2%；犯规动作51例，占13.4%；球击伤45例，占11.8%等等。而国外对比资料，球击伤占21.0%。身体冲撞占18.5%，杆击伤占14.7%，犯规动作占13.4%等等。可见球击伤占第一位，这一点和本文不同（见表四）。

五、按着受伤后稍影响动作，或经治疗后能完成本场比赛为轻伤。伤后不能坚持本场比赛，经治疗仍可参加本届其它场次比赛为中等伤。伤后需较长时间才能治愈，不能参加本届比赛者为重伤。按此标准分析了外伤的程度，在381例外伤中，69.8%为轻伤，20.5%为中等伤，9.7%为重伤。

冰球运动虽然紧张、激烈，但由于有防护设备，故外伤中90%以上是轻伤和中等伤，重伤比例不高（见表五）。

六、从冰球外伤致伤的器具来看，主要器具是冰杆，在381例伤者中，由杆致伤者144例（占37.8%）。由身体冲撞致伤者133例（占34.9%）。冰球致伤者47例（占12.3%），为第三位。国外对比资料中，由冰球致伤者占21.0%，居首位；冰杆致伤者占14.7%，为第三位。从统计上看国内外资料的位置正相反（见表6）。

讨论及小结

（一）根据十年大型国内外冰球比赛的调研结果认为，冰球运动及其及外伤的发生率较高，是球类项目中对抗性最强，最易发生外伤的项目。外伤直接影响运动员的健康及退役后的就业问题，同时也障碍冰球运动成绩的提高。

国内比赛外伤的发生率高于世界比赛，这可能与技术水平，裁判尺度及设备护具都有直接关系。所以，对冰球比赛应开展精神文明教育，加强医务监督工作，改善比赛制度及预防措施。

（二）本文同国外资料对比可见，中国冰球运动员易伤部位主要是头面部，而国外资料中主要在下肢，这可能是国内比赛没有强制要求佩戴保护面罩有关。

（三）从冰球运动发生外伤的性质上看，裂口伤、刀伤、牙损伤，鼻骨骨折等约占伤者中的24.6%，这是其它运动项目所少见的外伤，也是冰球运动外伤的特点。

处理好临场治疗对提高运动能力，保持赛场实力，预防后遗症的发生都很重要。本文提出处理这种急性伤的新方法，经过实践有较好疗效。

（四）本文对冰球外伤的原因和致伤器具进行了探讨，从国内外资料对比中看出，国内杆致伤明显高于国外，而球致伤低于国外。其原因可能是目前使用的冰杆形态结构及材质不够合理，国内比赛对举杆过肩及用拍勾挑人判罚的不严有关。

（五）从受伤程度来分析，近十年来由于冰球运动水平的提高，运动员躲闪及自

我保护能力的加强,使得冰球运动外伤的发生率逐年下降,目前的发生率已接近国际比赛水平。但由于运动技术水平的提高,使得对抗性竞争的能力更大了,故而引起的外伤程度加重了。比如74年重伤二例,占受伤者的4.3%。到79年上升为五例,占13.5%。84年又上升到八例,占受伤者的22.9%。这一趋势应引起有关部门的重视。

十年国内外冰球比赛运动创伤发生率对照表

(一)

比 赛 名 称	年 代	比 赛 数	比 赛 次	运 动 员 数	创 伤 数	发生率%
全国冰球赛(成年)(两轮)	1974	6	30	105	46	43.8
全国冰球赛(成年)(两轮)	1975	6	30	116	53	45.7
第三届全国运动会冰球比赛	1976	10	45	188	84	44.6
C组世界冰球锦标赛	1978	8	28	160	41	25.6
北京五国冰球邀请赛	1978	5	10	100	16	16
B组世界冰球锦标赛	1979	10	36	200	47	23.5
第四届全运会冰球比赛	1979	6	15	120	37	30.8
全国冰球甲级联赛(二阶段)	1981	8	28	160	45	28.1
第五届冬运会冰球比赛	1983	8	28	160	39	24.3
全国冰球甲级联赛(一阶段)	1984	8	28	160	35	21.8
总 计	10年	75	278	1469	440	平均30.4

冰球创伤发生部位对照表

(二)

比 赛 名 称	年代	头面部	胸腹部	上 肢	下 肢	合 计
全国冰球赛	74	15	8	5	18	46
全国冰球赛	75	14	6	9	24	53
三运会冰球比赛	76	34	4	13	33	84
C组世界冰球锦标赛(中国队)	78	10	2	2	5	19
北京五国冰球邀请赛	78	1	2	3	3	9
B组世界冰球锦标赛(中国队)	79	3	2	3	6	14
四运会冰球赛	79	15	7	6	9	37
全国冰球甲级赛	81	28	5	4	8	45

(二)

比 赛 名 称	年代	头面部	胸腹部	上 肢	下 肢	合 计
五届冬运会冰球赛	83	19	4	4	12	39
全国冰球甲组赛	84	18	6	4	7	35
总 计	10年	154	46	53	125	378
%		40.7	12.2	14.0	33.1	100

冰球创伤性质对照表

(三)

比 赛 名 称	年 代	运 动 员 人 数	性 例 数	挫 伤	裂 伤	擦 伤	扭 拉 伤	骨 折	刀 伤	脱 臼	脑 外 伤	牙 损 伤	冻 伤	合 计
全国冰球赛 (两轮)	1974	105		30	9	2	3	1				1		46
全国冰球赛 (两轮)	1975	116		38	7	2	4	1				1		53
第三届全运会冰 球赛	1976	188		45	11	8	6	2			3	2	7	84
C 组世界冰球锦 标赛 (中国队)	1978	29		10	3	2	2				1	1		19
北京五国冰球邀 请赛 (中国队)	1978	20		6	1	1	1							9
B 组世界冰球锦 标赛 (中国队)	1979	20		6	2	3	2			1				14
第四届全运会冰 球赛	1979	120		15	8	3	3	3	2	2		1		37
全国冰球甲组联 赛 (二阶段)	1981	160		18	12	4	2	6		1		2		45
第五届冬运会冰 球赛	1983	160		18	10	3	2	1	3		1	1		39
全国冰球甲级联 赛 (一阶段)	1984	160		12	8	6	1	4	1	1			2	35
合 计	10年	1069		198	71	34	26	18	6	5	5	9	9	381
%				52.0	18.6	8.9	6.8	4.7	1.6	1.3	1.3	2.4	2.4	100

冰球外伤原因对照表

(四)

比赛名称	年代	运动员数	原因 例数	球击伤	身体冲撞	撞界墙	拍击伤	杆推阻	犯规动作	护具不良	摔伤	刀伤	气温过低	合计
全国冰球赛两轮	1974	105		5	9		8	3	17	3	1			46
全国冰球赛两轮	1975	116		6	19	1	12	2	10	1		2		53
第三届全运会冰球赛	1976	188		4	24	5	18	7	8	2	5	4	7	84
C组世界冰球锦标赛(中国队)	1978	20		5	8		2	2	1		1			19
北京五国冰球邀请赛(中国队)	1978	20		3	5		1							9
B组世界冰球锦标赛(中国队)	1979	20		2	7		1	2	1	1				14
第四届全运会冰球赛	1979	120		9	10		5	6	4	2	1			37
全国冰球甲级联赛(二阶段)	1981	160		4	10	7	13	6	2	1	1	1		45
第五届冬运会冰球赛	1983	160		6	8	5	12	2	1	1		4		39
全国冰球甲级联赛(一阶段)	1984	160		5	8		8	3	3	2	3	1	2	35
合 计	十年	1069		45	108	21	77	33	51	13	12	12	9	381
%				11.8	28.4	5.5	20.2	8.7	13.4	3.4	3.1	3.1	2.4	100

冰球创伤程度对照表

(五)

比赛名称	年代	例数 运动员数	程度	轻 伤	中等伤	重 伤	总 计
全国冰球赛(两轮)	1974	105		22	22	2	46
全国冰球赛(两轮)	1975	116		47	4	2	53
第三届全运会冰球赛	1976	188		72	9	3	84
C组世界冰球锦标赛(中国队)	1978	20		18	0	1	19
北京五国冰球邀请赛(中国队)	1978	20		9	0	0	9
B组世界冰球锦标赛(中国队)	1979	20		13	0	1	14
第四届全运会冰球赛	1979	120		22	10	5	37
全国冰球甲级联赛(二阶段)	1981	160		26	12	7	45
第五届冬运会冰球赛	1983	160		19	12	8	39
全国冰球甲级联赛(一阶段)	1984	160		18	9	8	35
合 计	10年	1069		266	78	37	381
%				69.8	20.5	9.7	100

冰球致伤器具对照表

(六)

比 赛 名 称	年 代	运 动 员 人 数	器 具 数 例	冰 球	球 杆	界 墙	冰 刀	冰 面	身 体	护 具	气 温	合 计
全国冰球赛（两轮）	1974	105		5	17	2		1	19	2		46
全国冰球赛（两轮）	1975	116		6	20	1	2		23	1		53
第三届全运会冰球赛	1976	188		4	28	5	4	3	31	2	7	84
C 组世界冰球锦标赛（中国 队）	1978	20		5	5			1	8			19
北京五国冰球邀请赛（中 国队）	1978	20		3	1				5			9
B 组世界冰球锦标赛（中 国队）	1979	20		4	4				6			14
第四届全运会冰球赛	1979	120		9	14	2	2	1	9			37
全国冰球甲级联赛（二阶 段）	1981	160		3	23	3		1	13	2		45
第五届冬运会冰球赛	1983	160		5	17	4	4		9			39
全国冰球甲级联赛（一阶 段）	1984	160		3	15		1	2	10	2	2	35
合 计	10年	1069		47	144	17	13	9	133	9	9	381
%				12.3	37.8	4.5	3.4	2.4	34.9	2.4	2.4	100