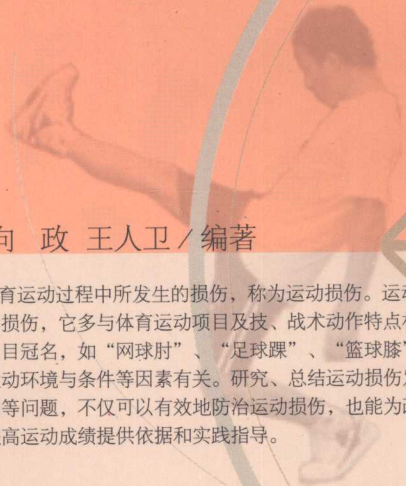


Minzu Jingji Tiyu

民族竞技体育

Yundong Sunshang De Zhiliao Yu Yufang

运动损伤的治疗与预防



刘晓丽 向 政 王人卫 / 编著

人体在体育运动过程中所发生的损伤，称为运动损伤。运动损伤不同于一般的工作或日常生活中的损伤，它多与体育运动项目及技、战术动作特点相关，为此，有些运动损伤便以其运动项目冠名，如“网球肘”、“足球踝”、“篮球膝”等。运动损伤也常与运动训练水平、运动环境与条件等因素有关。研究、总结运动损伤发生的原因、规律、治疗效果、康复时间等问题，不仅可以有效地防治运动损伤，也能为改善运动条件、改进教学和训练方法、提高运动成绩提供依据和实践指导。



武汉出版社

WUHAN PUBLISHING HOUSE

刘晓丽 向 政 王人卫 / 编著

民族竞技体育

Minzu Jingji Tiyu

运动损伤的治疗与预防

Yundong Sunshang De Zhiliao

Yu Yufang

江苏工业学院图书馆
藏书章

湖北省教育厅

湖北省民委

湖北民族学院学术出版基金

资助出版

武汉出版社 

WUHAN PUBLISHING HOUSE

(鄂)新登字 08 号

图书在版编目(CIP)数据

民族竞技体育运动损伤的治疗与预防/刘晓丽,向政,王人卫
编著. —武汉:武汉出版社,2009.6

ISBN 978-7-5430-3999-5

I. 民… II. ①刘…②向…③王… III. 民族形式体育—
运动竞赛—运动性疾病—损伤—防治 IV. R873

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 192023 号

编 著:刘晓丽 向 政 王人卫

责任编辑:何小敏

封面设计:刘福珊

出 版:武汉出版社

社 址:武汉市江汉区新华下路 103 号 邮 编:430015

电 话:(027)85606403 85600625

http://www.whcbs.com E-mail:zbs@whcbs.com

印 刷:湖北民族学院印刷厂

开 本:880mm×1230mm 1/32

印 张:6.125 字 数:180 千字

版 次:2009 年 6 月第 1 版 2009 年 6 月第 1 次印刷

定 价:13.80 元

版权所有·翻印必究

如有质量问题,由承印厂负责调换。

前 言

全国少数民族传统体育运动会，是在1953年举办的全国民族形式体育表演和竞赛大会的基础上发展而来的。它以其民族性、广泛性和业余性等特色，已成为全国较有影响的大型综合性体育运动会之一，在发掘整理各民族民间传统体育形式，弘扬民族体育文化，发展民族体育事业和全民健身运动，增强各族人民身体素质，促进各民族团结等方面做出了积极的贡献。截至2007年第八届全国少数民族传统体育运动会在广东举行，它已分别在天津、内蒙古、新疆、广西、云南、北京、宁夏、广东等省市举办了8届少数民族传统体育运动会，其竞技项目已经达到16项。

各民族竞技体育项目运动员在训练和比赛时难免会遇到各种各样的运动损伤，本书从关注民族竞技运动员身体健康和运动损伤诊断、治疗出发，为竞技体育和娱乐运动中的损伤和健康问题提供预防治疗措施。目的是为民族竞技项目运动员、教练员传授运动损伤方面的知识。

本书共分为6章，主要阐述了运动损伤概述、运动损伤的病理和处理、运动损伤的治疗与康复、常用的诊断方法、各民族竞技项目的运动损伤特点、常见运动损伤的治疗与预防。由湖北民族学院体育学院刘晓丽、向政，上海体育学院王人卫编著。其中向政、王人卫参与第一章的编写工作，湖北民族学院体育学院李建平参与第三章第四节的编写工作；第二章、第三

章（第一、二、三、五、六节）、第四章、第五章、第六章由刘晓丽编写。倪东业、张圣海、杨焦、袁艳红、万利、何雪芸、黄小红、刘学哲、李景伦、刘尧峰、邓正源、张乐、郭佳美、吴东平、刘昕等参与了部分书稿的审核、编写与整理工作，在此深表谢意。全书第一、第二稿由刘晓丽、向政、王人卫串编、统稿，第三稿由刘晓丽、王人卫串编、定稿。

由于编写人员水平有限，错误、不妥之处在所难免，恳请批评指正。

编者

2009年6月

目 录

第一章 运动损伤概述	(1)
第一节 运动损伤的概念与分类	(1)
第二节 运动损伤的直接原因	(4)
第三节 运动损伤的潜在原因	(7)
第四节 运动损伤的预防	(9)
第二章 运动损伤的病理和处理	(13)
第一节 开放性软组织损伤的处理	(13)
第二节 闭合性软组织损伤的病理与处理	(14)
第三章 运动损伤的治疗与康复	(19)
第一节 中草药疗法	(19)
第二节 针灸疗法	(22)
第三节 拔罐疗法	(24)
第四节 物理疗法	(29)
第五节 支具在运动治疗中的应用	(56)
第六节 石膏和小夹板在运动创伤治疗中的应用	(60)
第七节 伤后康复锻炼	(65)
第四章 常用的诊断方法	(76)
第一节 上肢部	(76)
第二节 下肢部	(84)

第三节	脊柱部	(94)
第五章	各民族竞技项目的运动损伤特点	(101)
第一节	陀螺	(101)
第二节	高脚竞速	(103)
第三节	板鞋竞速	(106)
第四节	秋千	(107)
第五节	蹴球	(109)
第六节	马术	(110)
第七节	民族式摔跤	(113)
第八节	武术	(116)
第九节	毽球	(119)
第十节	珍珠球	(121)
第十一节	抢花炮	(124)
第十二节	龙舟	(126)
第六章	常见运动损伤的治疗与预防	(129)
第一节	肩部常见的运动损伤	(129)
第二节	肘部常见的运动损伤	(135)
第三节	腕及手部常见的运动损伤	(138)
第四节	大腿部常见的运动损伤	(146)
第五节	膝部常见的运动损伤	(151)
第六节	小腿部常见的运动损伤	(168)
第七节	踝及足部常见的运动损伤	(173)
第八节	脊柱常见的运动损伤	(178)
第九节	胸腹部常见的运动损伤	(185)
参考文献	(189)

第一章 运动损伤概述

第一节 运动损伤的概念与分类

一、运动损伤的概念

人体在体育运动过程中所发生的损伤,称为运动损伤。运动损伤不同于一般的工作或日常生活中的损伤,它多与体育运动项目及技、战术动作特点密切相关。为此,有些运动损伤便以其运动项目冠名,如“网球肘”、“足球踝”、“篮球膝”等。运动损伤也常与运动训练水平、运动环境与条件等因素有关。研究、总结运动损伤发生的原因、规律、治疗效果、康复时间等问题,不仅可以有效地防治运动损伤,也能为改善运动条件、改进教学和训练方法、提高运动成绩提供依据和实践指导。

二、运动损伤的分类

为了总结分析并提出预防治疗运动损伤的有效措施,有必要对其进行分类。运动损伤分类的方法很多,概括起来有以下几种:

(一)按损伤的组织结构分类

1. 软组织损伤

软组织损伤包括皮肤、肌肉、肌腱、腱鞘、滑囊和心血管等损伤。

2. 关节软组织的损伤

关节软组织的损伤包括关节软骨、骨骺软骨的损伤以及创伤性骨关节病。

3. 骨组织的损伤

骨组织的损伤主要指在骨结构较纤细及易产生应力集中部位的疲劳骨折和骨软骨炎。

4. 关节稳定结构的损伤

关节稳定结构的损伤包括动力性结构关节周围肌肉损伤和静力性结构韧带的损伤。

5. 神经组织的损伤

神经组织的损伤主要指周围神经组织的损伤。

6. 其他损伤

其他损伤包括感觉器官、内脏器官等损伤。

(二) 按损伤程度分类

1. 轻伤

轻伤指不丧失工作能力。

2. 中等伤

中等伤指丧失工作能力 12 小时以上,须在门诊治疗。

3. 重伤

重伤指需要长期住院的重伤。

(三) 按损伤时间分类

1. 急性损伤

急性损伤指在运动瞬间遭受到直接暴力或间接暴力致伤者。

2. 慢性损伤

慢性损伤指在局部过度负荷或一段时间内组织遭受多次轻微损伤而引起的劳损,或由急性损伤处理不当转化而来的陈旧性损伤。运动创伤中此类多见。

(四)按运动能力丧失程度分类

1. 轻度伤

轻度伤指受伤后能按训练计划进行训练。

2. 中度伤

中度伤指受伤后不能按训练计划进行训练,须停止患部练习或减少患部活动。

3. 重度伤

重度伤指完全不能训练。

(五)按运动技术及训练的关系分类

1. 运动技术损伤

运动技术损伤与运动技术特点密切相关,其中少数为急性伤,如手榴弹骨折、短跑跟腱断裂等,但是多数为过劳伤,是慢性伤积累造成的,如足球踝、网球肘。

2. 非运动技术损伤

非运动技术损伤多为意外伤害,有的与运动项目有关,如脱位、脑损伤、胸腹腔内脏损伤等。由于运动比赛项目繁多,几乎所有交通、工业以及战争中所能发生的创伤,除原子弹化学武器外,在运动训练中、比赛中都可以发生。

(六)按创伤后皮肤的完整性分类

1. 开放性损伤

凡皮肤、粘膜的完整性受到破坏,深部组织与外界相沟通的损伤称开放性损伤,如擦伤、撕裂伤、开放性骨折等。

2. 闭合性损伤

伤后皮肤仍保持完整,无伤口与外界相通的称为闭合性损伤,如挫伤、挤压伤、扭伤、关节脱位和半脱位、闭合性骨折等。

第二节 运动损伤的直接原因

人体的某些部分有其自身的解剖弱点和运动项目技术的特殊要求,运动训练就有可能发生损伤,了解并重视引起运动创伤的基本原因,对于预防损伤有着积极的意义。归纳起来,运动损伤的基本原因有以下几类:

一、准备活动不合理

未做准备活动或准备活动不充分就开始正式活动,准备活动量过大,准备活动内容安排不当,或不能与专项内容良好结合,或缺乏专项准备活动,准备活动违反循序渐进的原则,一开始速度过快,用力过猛等都有可能发生损伤;同时未掌握好准备活动的时间,距离正式训练或比赛时间过长或过短也有可能发生损伤。

二、训练水平不足

身体素质训练、专业技能训练、战略战术训练以及心理素质培养不够与运动损伤的发生有密切关系。身体素质不良时,肌肉力量和弹性较差,反应较迟钝,关节灵活性和稳定性也较弱,因而容易致伤。专项技术训练不足时,往往动作要领掌握不好,存在缺点和错误,这类不佳的技术动作,极易违反身体结构、技能特点和运动生物力学原理,因此容易发生损伤。战略战术训练不够而致伤的情况虽较少发生,但易被忽视,如耐力运动中的速度分配不当、赛车比赛时超越时间及地点选择不合理造成的损伤。此外,对运动员的心理品质培养和训练不够,运动员缺少

勇敢顽强,坚毅果断,胜不骄、败不馁等品质,也是致伤的原因之一。

三、违背训练原则

运动训练是一种科学性非常强的实践,有其自身的规律,要严格遵守个别对待。它具有巩固性原则、系统性和循序渐进原则、自觉性和积极性原则、直观性原则、节奏合理以及重视发展身体素质等。如果违反这些训练原则,必然会导致运动员过度使用性损伤,有时还会导致其急性损伤。

由于不同性别、年龄和不同项目的运动员在解剖结构和生理功能上是不同的,即使同一年龄、同一性别的人,在身体发育和器官的生理功能水平方面也有相当大的差异,因此无论伤病与否都要区别对待。

所谓巩固性原则,即获得某一种素质或学完一个动作之后,还要不断巩固。一种技巧也是条件反射性联系,不进行巩固或强化都会消退。相反,如果未能经常锻炼与巩固已学的动作,再做时过于自信就易受伤。

系统性和循序渐进原则对预防伤害有重大意义。一个技巧的掌握,需要经过一定的过程,因而在学习时,应当先学分解动作,再学连贯动作;先学容易的动作,再学复杂的动作等。从机体内脏活动来分析,这是一个适应的过程,因而训练必须是系统性的。在每次训练课或比赛前都要做准备活动,准备活动使运动系统、心血管系统、内脏和神经系统达到适应近似比赛状态;反之,不做好充分的准备活动,肌肉僵硬、发挥技巧的条件反射未得到恢复,就容易引起损伤。

四、训练、竞赛组织不当

训练、竞赛组织不当导致损伤的原因可以概括为:缺乏医务监督,或运动员、教练员不重视医师的意见,带病或者过度疲劳训练和参加比赛;违背训练原则,缺乏必要的保护,常见的情况是教练员保护方法不当或未给予保护,或脱离保护过早,运动员在训练或比赛前未做好必要的保护措施,如冰球等保护用具欠缺或不重视采用等;竞赛组织安排不当,如竞赛日期或临时时间改变,比赛路线的选择或项目次序安排不当;场地、器材不符合卫生要求,如田径场地不平、太硬,沙坑木沿太高,单杠固定不牢,摩托车、汽车、冰球比赛时保护用具的损坏等都可以引起运动员的损伤。

五、运动竞技状态不良

运动员疲劳、患病、病后康复阶段以及心理状态不佳等都可以导致损伤。尤其是运动员疲劳或过度疲劳时,其力量、精确度和共济功能均显著下降,警觉性和注意力减退,机体反应迟钝。这些因素都可能会导致运动技术的错误或创伤。当运动竞技状态不良时,为了防止创伤的发生,必须禁止剧烈运动,尽量避免进行技术复杂和要求精确的动作,并应禁止缺乏锻炼的人参加高度紧张的运动竞赛和各种体能测验,还应正确制定训练计划与比赛日程。在单杠、体操和击剑运动中,常常因手掌出汗过多而发生创伤,预防主要靠平时对手掌的保护。心理因素如“心神不定、精神紧张”,有时会出现在缺乏训练或训练有素的运动员身上,这样就难免会有损伤的发生。为了消除这种情况,可采用抑制性的准备活动及按摩等方法。运动员心情不好,情绪不高,好表现自己,好奇心大,好胜心强,忘乎所以,不顾主客观条

件的可能性,盲目或冒失地进行运动,也易发生损伤。

六、动作粗野或违反规则

在比赛中不遵守比赛规则,或在教学训练中相互逗闹,动作粗野,故意犯规等,这是篮球、足球等运动中发生损伤的重要原因。

七、气候因素不佳

光线不足,气温过高或过低,雨雪后地面湿滑等原因,都可能引起损伤。在气温过高时运动,可能会发生中暑,气温过低时有可能发生冻伤。因此要采取相应的预防措施,才能避免意外事故的发生。例如,在寒冷和潮湿的气候里,肌肉的活动能力、弹性和机械耐力大大降低,这样就很容易发生肌肉韧带的损伤。像在冬季滑雪、滑冰等运动中常出现冻伤,加上潮湿和寒风冻伤的机会则更多。因此,必须做好充分的准备,才能减少气候因素所致的运动损伤的发生。

第三节 运动损伤的潜在原因

一、发病规律

不同部位组织的损伤性质和程度有其规律性,一般来说,肌肉筋膜、肌腱腱鞘、韧带、滑囊等各种组织的小损伤多,慢性伤多。骨折、关节脱位等严重损伤少,急性伤多。这些慢性小损伤不影响一般人的日常生活,不影响体育教学和锻炼,但严重影响运动的训练、运动成绩的提高和运动寿命。

不同运动项目各有其不同的易伤部位及专项多发病。例如体操易伤及腰、肩、膝和腕部。投掷手榴弹和标枪易伤肩、肘关节及腰部。篮球运动员易伤踝、膝关节和手指。排球运动易伤肩、膝关节、腰部及手指。

二、潜在原因

(一) 运动项目的特殊技术要求

(二) 身体某些部位的解剖生理特点

在教学训练安排不当、局部负担过重等直接原因作用下,导致局部解剖生理特点与专项特殊要求不相适应,因而就易发生损伤。例如篮球运动员最易伤膝,是因篮球运动的一些基本动作都要求膝关节呈半蹲位($130^{\circ} \sim 150^{\circ}$)屈伸、扭转与发力有关,而膝关节的这个角度又恰是它的解剖生理弱点,关节的稳定性相对减弱,易发生内外旋或内外翻,关节面间也会发生“不合槽”运动,因而易引起膝关节损伤。又如体操运动员易伤肩,是因经常要做悬吊、转肩动作,肩部承受的牵拉力很大,而肩关节运动时的稳定性主要靠肩袖的肌肉来维持,肩袖肌腱又易受到肱骨大结节肩峰的挤压和摩擦,一旦活动过多可引起肩袖损伤。

(三) 年龄

青少年时期骨骼尚未成熟,因此对于外力的抵抗能力较弱。发育中的骨和软骨与成人相比也显得软弱,骨的长径生长与骨周围肌肉肌腱发育相比前者显得较慢,所以在骨的突起部、肌肉肌腱附着部容易发生损伤。

关节由关节面、关节囊、关节腔以及韧带组成。在韧带受到暴力损伤时,骨和软骨往往先出现损伤。但在中、老年运动员中,脊柱和关节的柔韧性减低,而且维持稳定的力量减少,由于应激保护反应和视力减弱,下肢肌力降低,常易发生跌倒性损

伤。

(四) 体格、体力、技能

体重重的运动员比体重轻者容易造成运动损伤;体内脂肪多,肌肉欠发达者身体的灵敏、耐力素质都相应变小。故抵御造成创伤的暴力的能力,体重者处于不利的地位。同时技术不熟练的运动员,出现损伤的几率要高于技能较好的运动员。

第四节 运动损伤的预防

一、预防运动损伤的意义

参加体育锻炼的目的是增强体质,增进健康,促进德智体美全面发展。如果在体育锻炼中,忽视运动损伤的预防工作,没有积极采取各种有效的预防措施,就可能发生各种伤害事故。因此,积极预防运动损伤对全民健身活动、体育教学和运动训练都有重要意义。

二、运动损伤的预防原则

(一) 加强思想教育

平时要注意加强防伤观念的教育,在教学、训练和比赛中,认真贯彻“预防为主”的方针。加强对学生、运动员进行组织性、纪律性教育,培养他们良好的体育道德风尚。

(二) 合理安排运动负荷

运动负荷安排不足,不能达到促进人体运动能力提高的目的。运动负荷安排过大,超出了人体所能承受的负荷,不仅使运动系统的局部负荷过重,还会导致中枢神经系统疲劳,致使全身

机能下降,协调能力降低,注意力、警觉反应都减弱,从而容易发生损伤。运动系统的劳损,大多由于长期局部负荷过大所致。为了减少这些损伤,教师、教练员应严格遵守运动训练原则,年龄、性别、健康状况、训练水平和各项运动项目的特点,个别对待,循序渐进,合理安排运动负荷。

少年运动员和女运动员的运动负荷更应注意合理安排。少年儿童不宜过早地进行专项训练,不宜参加过多的比赛和过早的追求出成绩。合理的安排运动负荷,预防运动损伤,对提高运动成绩有着重要的意义。

(三)认真做好准备活动

在教学、训练和比赛前,应充分做好准备活动。准备活动的目的是提高中枢神经系统的兴奋性,特别是克服自主神经的惰性。通过全身各关节、肌肉的活动加速血液循环,使肌肉组织得到充分的血液供应,从而增强肌肉的力量和弹性,并恢复技术动作的条件反射联系,为正式活动做好充分的准备。

(四)合理安排教学、训练和比赛

教师要认真钻研,充分备课,应对教学、训练中的重点、难点以及容易发生损伤的动作做到心中有数,事先要采取相应的预防措施,对学生做好预防损伤的教育。

注意学生全面身体训练,少年儿童的身体结构和机能都尚未定型,通过全面身体训练,可以促进其身体的生长发育,并有利于身体素质得到全面发展。

加强基本技术的教学训练,教师在教学中要对新技术动作进行认真讲解、正确示范,使每个学生对技术动作都有一个完整概念,便于他们学习掌握。

教学、训练中要遵循循序渐进和个别对待的原则。学习技术动作应从易到难,由简单到复杂,自分解动作到整体动作来进