

大众体育健身丛书

宽体育运动

伤病及防治

苏静 主编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

大众体育健身丛书

常见体育运动伤病及防治

苏静 主编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

图书在版编目(CIP)数据

常见体育运动伤病及防治 / 苏静主编. —北京:
中国水利水电出版社, 2006
(大众体育健身丛书)
ISBN 7-5084-4033-1

I. 常... II. 苏... III. 运动性疾病—损伤—防治 IV. R873

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第102120号

书 名	大众体育健身丛书
作 者	常见体育运动伤病及防治
出版 发行	苏静 主编 中国水利水电出版社(北京市三里河路6号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机) 68331835 (营销中心)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	三原色工作室
印 刷	北京市兴怀印刷厂
规 格	850mm×1168mm 32开 12.125印张 326千字
版 次	2006年9月第1版 2006年9月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	25.00元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

本书编委会

主 编 苏 静

副主编 于素梅

张秋芬

牛英鹏

邢中有

林 宏

刘 红

张卫平

前 言

在体育运动中，难免会发生一些运动损伤和一定程度的运动性疾病，尤其是经常从事体育锻炼的人。他们热爱运动，积极参与各项体育活动，但常常因锻炼方法不当，如没有做好充分的准备活动、运动时用力过猛、运动时间过长，以及出现运动损伤后缺乏科学合理的应急措施等，会不同程度地给他们带来一定的痛苦，严重者甚至导致终生残疾。因此体育运动参加者掌握科学的预防措施和有效的治疗方法是非常必要的。

那么，如何有效防治呢？《常见体育运动伤病及防治》一书，针对一些常见问题，如运动前如何做好充分的准备活动，如何把握合理的运动量，肌肉拉伤后怎样处理，踝关节扭伤后如何采取应急措施，关节脱臼后应如何复位，应如何搬运骨折的伤员，如何对溺水者进行急救等进行了全面深入的探讨。

本书具有以下特点：①有较好的科学性和先进性。本书在广泛分析借鉴众多现代国内外最新科研成果的基础上，对中国传统医学进行了深入的研究，融传统中医按摩、拔罐、刮痧综合治疗为一体，体现了无毒、无痛、无副作用的现代治疗特点；②有较好的实用性和指导性。本书力求密切联系实际，结合常见运动伤病的体征表现，探讨伤病发生原因及有效的防治措施，为广大体育爱好者和运动伤病患者提供可靠的理论指导；③有较好的可接受性。本书虽然涉及中国传统医学、运动解剖学、运动生理学、运动心理学等理论，但编写内容深入浅出，易懂、易学、易操作，且疗效立竿见影。

全书共分三个部分，从“体育运动损伤基本理论”开始，在详细阐述“体育运动损伤常见防治方法”的基础上，对“常见体育运动损伤和运动性疾病的防治”进行了探讨。本书体系完备、

层次分明、内容丰富、论述客观，引证严谨、论据可靠，有利于阅读和应用。

全书共分三部分八章，其中第一部分第一章和第三部分第一章由河南大学体育社会科学研究所以苏静编写；第一部分第三章、第二部分第一章和第三部分第二章由河南大学体育学院张秋芬、刘红和牛英鹏共同编写；第一部分第二章和第三部分第三章由四川内江师范学院林宏和浙江工业大学张卫平共同编写；第二部分第二章由许昌学院邢中有编写。本书统稿工作由河南大学体育社会科学研究所以苏静和北京师范大学体育与运动学院于素梅共同完成。

本书在编写过程中得到许多专家、学者及高级教练员等的指导，得到中国水利水电出版社的大力支持和帮助，在此一并谨向他们表示衷心的感谢。

由于水平有限，我们的愿望和实际效果之间可能会有距离，书中难免还会存在一些疏误和不足，恳请广大读者给予批评指正。

作者

2006年8月

目 录

前言

第一部分 体育运动损伤及防治

第一章 体育运动损伤基本理论.....	1
一、体育运动损伤的分类	1
二、体育运动损伤的原因	2
三、体育运动损伤的预防	9
四、体育运动损伤的急救	13
五、体育运动损伤的诊断及处理	33
六、疲劳与恢复	43
第二章 体育运动损伤常用治疗方法	48
一、物理疗法	48
二、中医中药疗法	51
三、按摩疗法	58
四、拔罐疗法	113
五、刮痧疗法	134
六、足部反射区按摩疗法	149
七、运动疗法	157
第三章 常见体育运动损伤及防治	163
一、不同运动项目常见损伤及防治	163
二、身体不同部位常见运动损伤及防治	177
第二部分 体育运动疾病及防治	
第一章 五脏六腑与中医经络腧穴	295

一、五脏六腑	295
二、中医经络腧穴	301
三、中医四诊	312
第二章 常见体育运动疾病与防治	317
一、过度训练	317
二、过度紧张	318
三、心律失常	320
四、低血糖症	323
五、胃肠神经官能症	323
六、运动性高血压	324
七、肝脏疼痛征候群	327
八、血尿	329
九、运动性月经失调	329
十、运动员停训综合症	331
十一、运动性晕厥	332
十二、运动性腹痛	333
十三、肌肉痉挛	340
十四、中暑	341
十五、冻伤	343
十六、溺水	344
十七、运动性贫血	345
十八、高原适应不全症	347
第三部分 不同人群运动处方案例	
第一章 运动处方概述	349
一、运动处方的概念	349
二、运动处方的分类	349
三、运动处方的作用	349
四、运动处方的制定与实施	350

第二章 不同年龄健康人群的运动处方	357
一、儿童少年的运动处方	357
二、中年人运动处方	359
三、中老年人的运动处方	361
第三章 常见疾病患者的运动处方	364
一、“小胖墩”减肥运动处方	364
二、保持精神健康的运动处方	365
三、常见病多发病的运动处方	366

第一部分 体育运动损伤及防治

第一章 体育运动损伤基本理论

在体育运动过程中所发生的损伤，称之运动损伤。运动损伤与一般的工农业生产或日常生活中的损伤有所不同，它与运动项目、技术动作有着密切的关系。总结、研究运动损伤的原因、发病规律、治疗效果及恢复健康的时间等问题，不仅是为了有效地达到治疗和预防运动的目的，而且也是为科学有效地参与体育运动提供方法借鉴。

一、体育运动损伤的分类

体育运动的项目很多，各种损伤都可能发生，为了总结研究和提出预防运动损伤的有效措施，有必要把运动损伤加以分类。运动损伤的分类方法较多，常用的有按损伤组织的种类、轻重程度、运动能力丧失程度及组织损伤后是否有创口与外界相通等几种。

（一）按受伤的组织名称划分

运动损伤按照受伤的组织名称可划分为：皮肤损伤、肌肉和肌腱损伤、关节损伤、骨损伤、神经损伤和内脏器官损伤等。如踝关节扭伤属于关节损伤。

（二）按损伤后皮肤或粘膜的完整性划分

按照损伤后皮肤或粘膜是否完整，可将运动损伤划分为开放性损伤和闭合性损伤。

开放性损伤 —— 伤口与外界相通，易感染，如皮肤擦伤，有伤口与外界相通，属于开放性损伤。

闭合性损伤 —— 无伤口与外界相通，不易感染，比如肌肉拉伤。

（三）按损伤轻重划分

运动损伤按受伤的轻重程度可分为轻度伤、中度伤和重度伤。

轻度伤 —— 受伤后不影响体育锻炼。如手指挫伤。

中度伤 —— 受伤局部及周围不能正常活动，需停止或减少患部的活动，如急性腰扭伤。

重度伤 —— 需卧床休息、治疗，如开放性骨折。

（四）按损伤病程划分

按损伤的病程长短可将运动损伤分为急性损伤、亚急性损伤和慢性损伤。

急性损伤 —— 受致伤因素作用后立即出现异常症状。

亚急性损伤 —— 6 小时后出现症状。

慢性损伤 —— 急性细微损伤积累成的劳损，或急性损伤迁延不愈而转化成的陈旧性损伤如髌骨劳损。

二、体育运动损伤的原因

体育运动创伤的发生，大都不是偶然的，是由直接原因和诱发因素决定的，有一定的规律性。掌握好这种规律，可以把运动损伤的发生率降低到最低限度。

（一）潜在因素

潜在因素即为诱发因素，它必须在直接原因（如局部负担量过大、技术动作发生错误等）的同时作用下，才可成为致病

的因素。

1. 各项运动的技术特点

由于各运动项目都有自己的技术特点,人体各部位的负担量不同。因此,各运动项目都有它的易伤部位,例如篮球的技术特点是滑步、防守、进攻、急停、踏跳和上篮等,要求膝关节处于半蹲位时做屈伸和扭转动作。因此,膝关节的负担量较大,髌骨与股骨关节面之间易发生异常的错动、撞击与捻转摩擦而发生髌骨劳损。体操的技术特点是支撑、跳跃、翻腾、转肩等,故易发生肩、腕、腰、膝诸部位的损伤。标枪和手榴弹投掷时的出手动作,要求肩关节急剧旋转约 180° ,易引起肩袖和肱二头肌腱的损伤。标枪“出手”时由于枪的反作用力迫使前臂突然外展,可引起肘关节内侧副韧带的损伤;中长跑时因膝关节长时间反复屈伸,髌胫束因此而不断地前后滑动,与股骨外髁之间发生反复摩擦,导致膝外侧疼痛征候群等。

2. 解剖生理特点

某些组织所处的特殊的解剖位置,在运动中易与周围组织发生摩擦和挤压,如肩袖;或局部某一组织在结构上较为薄弱,抗拉或抗折能力相对较差,在一定外力作用下易发生损害,如骶软骨板;或某些关节在一定的屈曲角度时,关节稳定性下降,易发生“不合槽”的活动,如膝关节半蹲位“发力”;或某些关节在运动时,关节面承受几个不同方面的应力,如肱桡关节在运动过程中,关节面间既有滑动又有旋转摩擦;或运动中由于相互间力学关系的改变,而导致负担最大的组织发生损伤,如踝背伸 $70^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 角发力跖屈时,跟腱处于极度紧张状态,但胫后肌及腓骨肌则较松弛,若突然发力踏跳,可发生跟腱断裂等。

综上所述,由于各项运动都有其自身的特点的技术要求,再加解剖生理上的特点,在直接原因的作用下,各项运动中所发生的运动损伤都具有一定的特点和规律。掌握上述理论对于预防、诊断和治疗运动损伤有着重要的意义。

（二）直接原因

由于人体的某些部分解剖生理的弱点，与运动动作对身体的特殊要求，只能说有发生外伤的可能，但不一定都发生外伤。事实上，有不少运动员，经过多年训练，成绩稳步提高而未发生外伤，分析起来，直接引起外伤的有如下原因。

1. 思想因素

事实证明，运动损伤的发生，常与体育教师、教练员、社会体育指导员和体育锻炼参加者对预防运动损伤的意义认识不足有关。认为从事体育教学、训练和大众体育健身难免要发生伤害事故，因而忽视了必要的安全教育，甚至缺乏必要的安全措施。这是造成运动损伤的重要原因。另外，有些学生、运动员或体育健身锻炼者在练习高难动作时，往往产生畏难情绪和害怕心理；练习熟练动作时，又产生麻痹大意思想；在比赛中，由于“锦标主义”思想的影响，违反比赛规则，动作粗野，甚至搞小动作故意伤人等，这些都容易引起运动损伤。

2. 准备活动不当

据国内调查统计资料表明，缺乏准备活动或准备活动不正确，是造成运动损伤的首位或第二位的原因。在准备活动上常存在的缺点有：

不做准备活动。在神经系统和其他各器官系统的功能没有做好准备的情况下，就立即投入紧张的正式运动。由于肌肉、韧带力量及伸展性都不够，运动中负担较重部位的功能没有得到相应的提高，身体协调性差，因而容易发生肌肉拉伤和关节扭伤。这种现象常见于中学的课外活动中。

准备活动不充分。在神经系统和其他各器官系统的功能尚未达到适宜的水平时，就进入紧张的正式运动，或对准备活动的生理作用认识不足，做准备活动马虎敷衍，因此发生伤害事故。

准备活动内容与体育课或训练课的内容结合得不好，或者缺

乏专项准备活动,运动中负担较重部位的功能没有充分地改善,因休息而减退了的条件反射性联系尚未恢复,此时易发生组织损伤。

准备活动的量过大。身体在进入正式运动以前已感疲劳,当进入正式运动时,身体的功能不是处于最佳的状态,而是有所下降。此外,准备活动的强度若安排不当,也可引起肌肉拉伤。

准备活动距正式运动的时间过长。当身体进入正式运动时,准备活动所引起的生理作用已经减弱或消失,失去做准备活动意义。这种现象多见于比赛时,如临时更换比赛时间或替补队员的临时上场等。

3. 训练水平不够

一般来说,“训练”必须包括四个内容,即一般身体训练、专项技术训练、战略战术训练及道德品质的培养,缺一即很难提高成绩。但很多人对训练内容不全面是致成外伤或使外伤加重的原因却认识不足。从生理的角度讲,无论哪一种内容的训练与培养,都是条件反射的建立过程。在这个过程中,专项技术训练不够,动作要领掌握不好,就容易发生外伤。例如练习体操空翻转体 360° 时,如果掌握不好,很容易摔伤。但一般身体训练不够,也是发生运动创伤的重要原因,却往往为人忽略。为什么一般身体训练不够,也容易受伤呢?以体操为例,体操运动员的踝和肩最易受伤,这主要是由于这些部位的肌肉和肌腱力量不够,如果力量强、肌肉的弹力大,就会使关节更稳定,减少该部肌腱拉断与磨损的机会。“缺乏耐力”致伤的例子更多,常常看到某些体操运动员在比赛最后几个项目的受伤,从生理上看,这主要是由于耐力不够出现疲劳所致。这时由于大脑皮层的活动处于抑制状态,致使已建立起来的巩固的条件反射性联系受到影响——心血管系统不能供应足够的养料,肌肉关节反应迟钝——结果动作失误。

培养运动员的道德品质,如勇敢顽强、坚毅果断、胜不骄败不馁、组织性纪律性及集体主义精神等,也是训练工作中重要一环。它是提高成绩与比赛中获胜的重要保证,而培养不够,常常也是致伤的原因。

4. 技术动作错误

由于技术动作上的缺点和错误,违反了人体结构的特点和各器官系统功能活动的规律,以及运动时的力学原理,也易引起机体组织损伤。据有关资料分析,技术动作上的缺点和错误,是初从事运动训练或学习新动作时发生损伤的主要原因。尤其是少年儿童,神经活动的兴奋和抑制过程不均衡,分化抑制的能力较差,学习动作时常常要领掌握不好,容易发生各种错误动作而造成损伤。例如,排球传接球时,由于手形不正确引起手指扭挫伤;投掷手榴弹时,常在上臂外展 90° 、屈肘 90° (甚至肘低于肩)的错误姿势下出手,引起肌肉拉伤,甚至发生肱骨骨折;学习跳马支撑腾越时,没有掌握好助跑和踏跳、动作不协调、速度太快、向前冲力过大、控制不住身体而向前摔倒受伤,或在越马的腾空阶段,过度挺腹而引起棘间韧带或椎板损伤。

5. 违背循序渐进原则

循序渐进原则是指内容、组织方法、运动负荷等的安排顺序要有一定的科学性、系统性,要符合人们认识事物的规律,符合动作技能形成的规律和人体机能变化的规律。都应由易到难、由简到繁、逐步深化、由已知到未知,不断提高。在体育教学和业余训练中,只有遵守循序渐进原则,才能有效地发展身体,增强体质。如果违背这一原则,不但不能达到上述目的,反而还容易造成损伤。

6. 运动量的安排不合理

体育教学和业余训练课运动量的安排不合理,往往是造成运动损伤的重要原因。运动量的安排不符合人体机能能力的变化规律,是体育课或业余训练课安排不合理的主要表现。在运动中,人体的机能能力总有一定的变化规律:运动开始,人体的机能能力逐渐提高,这叫进入工作状态;此后,机能能力达到并维持在一定水平上,叫稳定状态;再继续运动下去,机能能力便逐渐下降,这叫疲劳阶段。在每一次教学课或业余训练课中,运动量的安排一定要符合人体机能能力的这一变化规律,

把难度和强度较大的练习放在课的中间部分,到疲劳阶段则应逐渐减小。如果把难度和强度较大的练习放在疲劳阶段,那就很容易引起伤害事故。

另外,局部负担量过大,也是一堂课安排不合理的表现。据报道,有一个女子篮球队为了尽快发展下肢力量,曾在一段时间内过多地安排了跳跃、蹲杠铃和滑步练习,使下肢的负担量过大,结果全队的队员几乎都患髌骨劳损。

7. 组织方法不当

这包括是否遵守教学、训练和比赛的原则,以及教学训练和比赛的组织方法是否合理等两个方面的问题。前者指教学、训练中是否切实遵守系统性、循序渐进和个别对待的原则,以及比赛的年龄分组原则。教学训练组织工作常存在的缺点是:一个教师负责指导的学生过多,教师缺乏正确的示范和耐心细致的教导,进行器械练习时缺乏保护,运动场上参加锻炼的人过多,在非投掷区练习投掷或任意穿越投掷区,滑冰时不按规定方向滑行,组织性纪律性较差,允许伤病学生参加剧烈运动等。比赛组织方法上常见的缺点有:日程安排不当、比赛的场地和时间任意更动、允许伤病或身体不合格者参加比赛,上述各点都可成为受伤的原因。

8. 身体功能状况不良

身体功能状况不良,一般指疲劳或过度疲劳状态,患病或在病后恢复阶段等。生理状态不良的运动员,其力量、精确度和身体机能均显著下降,甚至运动技术纯熟的运动员,在疲劳时进行运动,也可能发生运动技术上的错误,引起严重的损伤。此外,由于疲劳或过度疲劳的影响,警觉性和注意力减退,机体的反应迟钝,也是造成损伤的条件。为了预防这些不幸事故,就必须禁止在高度紧张的运动之后进行技术复杂和要求精确协调动作的运动;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。正确地制订运动日程表,在预防这类运动创伤上有很重要的作用。

9. 体适能状况不良

运动者的肌力不足，受伤的机会就大。因为锻炼不足的肌肉纤维在剧烈运动的时候较容易受到伤害，而且较弱的肌肉亦容易被较强的肌肉拉伤。例如，运动员（特别是高速度项目）四头肌的力量过强，发力时就容易拉伤大腿后群肌肉。此外，肌肉的力量不足亦会降低关节的稳固性，因而容易造成与关节有关的损伤。例如，肩关节周围肌肉的力量不足就容易导致肩关节的损伤；股四头肌的力量不足又会引起髌骨劳损等。

运动员的肌肉耐力不足，就容易因为疲劳而导致受伤。例如，体操运动员经常在比赛到最后几个项目时受伤，因为这时大脑皮肤的活动正处于抑制状态，使得本来已经建立起的条件反射性关节受到影响，肌肉和关节的反应受到迟钝，于是造成动作上的失误。

柔软度不足也是造成软组织（肌肉、肌腱、韧带）受伤的一个重要因素，因为如果某肌肉的软组织拉得过紧，而又被强迫伸展时，就会被拉伤。例如，跨栏运动员大腿后群肌肉的软度差，上栏时就被拉伤；肩关节的柔软度差，被牵扯时就容易造成脱臼或临近软组织的损伤。

心肺耐力欠佳，就容易失去专注力和协调性，也就容易造成失眠。此外，亦会影响到其他有关器官的养料供应，使疲劳提早出现。

10. 生理限制

某些生理上的不正常现象，如扁平足、脊椎骨弯曲等都容易引起运动损伤，以跑步为例，一个中等身材（约 70 千克）的运动员，要用上千多步才可跑完 1.6 公里，而足部就要承担起合计超过 1000 吨的重量。可想而知，一切与此运动有关的生理结构异常，都可以造成慢性的运动受伤。此外，运动员从事与体形不配合的运动，如身材瘦长单薄的人参与接触类运动，便容易因为经常要与对手产生接触或碰撞而受伤。