



职业院校公共基础课系列教材

总主编 孙焕利
副总主编 孙洪丽 于德水

TIYU YU JIANKANG

体育与健康

(五年一贯制)

主 编 冯小斌



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社



职业院校公共基础课系列教材

总主编 孙焕利
副总主编 孙洪丽 于德水

内容简介

TIYU YU JIANKANG

体育与健康

主 编 冯小斌
副主编 王奎修 刘秀珍 牛少林



图书在版编目(CIP)数据

体育与健康(五年一贯制)/冯小斌主编. —北京:北京师范大学出版社, 2013.9
(职业院校公共基础课系列教材)
ISBN 978-7-303-16914-6

I.①体… II.①冯… III.①体育—高等职业教育—教材 ②健康教育—高等职业教育—教材 IV.①G807.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第176231号

营销中心电话 010-58802755 58800035
北师大出版社职业教育分社网 <http://zjfs.bnup.com>
电子信箱 zhijiao@bnupg.com

出版发行:北京师范大学出版社 www.bnup.com
北京新街口外大街19号
邮政编码:100875

印 刷:北京市易丰印刷有限责任公司
经 销:全国新华书店
开 本:184 mm × 260 mm
印 张:14
字 数:268千字
版 次:2013年9月第1版
印 次:2013年9月第1次印刷
定 价:26.00 元

策划编辑:庞海龙
美术编辑:高霞
责任校对:李菡

责任编辑:庞海龙
装帧设计:锋尚设计
责任印制:孙文凯

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话:010-58800697

北京读者服务部电话:010-58808104

外埠邮购电话:010-58808083

本书如有印装质量问题,请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话:010-58800825

目 录

第一篇 科学锻炼篇

第一章 体育锻炼环境卫生	3
第一节 气候变化与健康	3
第二节 空气与健康	4
第三节 运动场地卫生要求	4
第二章 体育运动保健常识	6
第一节 体格检查	6
第二节 准备活动	6
第三节 整理活动	7
第四节 运动饮水卫生	7
第五节 运动衣着卫生	8
第六节 运动建议与忠告	8
第三章 运动伤痛的预防和处理	10
第一节 运动中常见的生理反应	10
第二节 运动损伤的预防与治理	16
第四章 女子锻炼保健卫生	22

第二篇 运动训练篇

第五章 身体素质	25
第一节 速度素质	25
第二节 力量素质	27
第三节 耐力素质	29
第四节 灵敏度素质	30
第五节 柔韧性素质	31
第六节 体育锻炼的基本原则	33

第六章 田 径	34
第一节 田径简介	34
第二节 短跑和中长跑	35
第三节 跳跃运动	38
第四节 铅球	43
第五节 田径名人——刘翔	44
第七章 篮 球	46
第一节 篮球基本技术	46
第二节 篮球熟悉球性练习	52
第三节 篮球规则与裁判法简介	53
第四节 篮球名人	57
第八章 排 球	61
第一节 排球基本技术	61
第二节 排球裁判手势	71
第三节 排球名人与故事	73
第九章 足 球	77
第一节 足球基本技术	77
第二节 足球比赛规则简介	84
第三节 足球比赛裁判手势	86
第四节 足球名人	86
第十章 羽毛球	92
第一节 羽毛球运动概述	92
第二节 羽毛球基本技术	94
第三节 羽毛球快速提高 14 法	101
第四节 羽毛球主要竞赛规则	102
第五节 羽坛名将	110
第十一章 乒乓球	114
第一节 乒乓球简介	114
第二节 乒乓球基本技术	114
第三节 乒乓球比赛规则与裁判手势	122
第四节 乒乓球运动名人与故事	124
第十二章 传统体育——武术	128
第一节 武术简介	128
第二节 武术基本功	128
第三节 初级长拳第三路图解	144
第四节 武术名家	159

第十三章 散 打 163

 第一节 散打简介 163

 第二节 散打招数 164

 第三节 中国散打王——柳海龙 170

第三篇 奥运知识篇

第十四章 走近奥运 173

 第一节 奥运知识 173

 第二节 历届奥运会会徽、吉祥物和火炬..... 183

第十五章 中国与奥运 188

 第一节 中国奥运大事记 188

 第二节 北京奥运会 190

第十六章 奥运故事 195

科学锻炼篇

第一篇

科学锻炼篇

自然界气候的变化是多种多样的，在一般情况下，对于这种变化，人们基本都能适应。但有时会出现时令与气候反常的现象，由于人体一时适应不了，就有可能导致疾病。

骤雨袭来，突然降温，会使人体呼吸道的抵抗力降低，容易使人伤风感冒和引发支气管炎等病。阴雨天气，可使冠心病患者发生心肌梗死，可使严重的高血压病人发生中脑，还会使患有骨及十二病弱疾病的病人病情加重。

提示：在恶劣天气来临时注意自我保护，特别要注意手、脚的保暖，如图1-1所示。



图1-1 恶劣天气的预防

大风天气，不仅容易使人中暑，还会使慢性疾病病情加重。科学研究发现，大风来临时，人们就会出现头痛、恶心、烦躁不安、精神不振中等症状。因为大风会使空气中尘埃离子粉尘颗粒被破坏，使人体内肾上腺素分泌过度，从而使人体精神紧张、情绪烦躁、视觉疲劳。因此，遇有这种恶劣天气和特殊气候时，应特别注意。

体育锻炼环境卫生

第一节 气候变化与健康

自然界气候的变化是多种多样的，在一般情况下，对于这种变化，人们基本都能适应。但有时出现时令与气候反常的现象，由于人体一时适应不了，就有可能导致疾病。

寒潮袭来，突然降温，会使人体呼吸道的抵抗力降低，容易使人伤风感冒和引发气管炎等疾病。寒潮天气，可使冠心病病人诱发心肌梗死，可使严重的高血压病人发生中风，还会使患有胃及十二指肠溃疡的病人病情加重。

提示：在寒潮天气要特别注意添衣保暖，特别要注意手、脸的保暖，如图 1-1 所示。



图 1-1 寒潮天气的保暖

热浪天气，不仅容易使人中暑，也会使慢性病患者病情加重。科学家研究发现，热风来临前 12h，人们就会出现头痛、恶心、烦躁不安、精神不集中等症状。因为热风会使空气中正负离子的平衡遭到破坏，使人体内肾上腺素分泌过度，从而使人感到精神紧张，心情烦躁，困乏无力。因此，遇有这样的天气和四季气候的变化时，人体都要有一个适

应的过程。为了顺应春温、夏热、秋凉、冬寒的气候特点，一般应“春夏宜凉，秋冬宜温”，尤其贵在“温凉适中”，这样就可以保持身体健康。热浪天气的防范如图 1-2 所示。



图 1-2 热浪天气的防范

第二节 空气与健康

空气是人类赖以生存的物质，成人每天吸入空气约为 12m^3 ，对人体健康有举足轻重的影响。新鲜空气含有 21% 的氧，还含有大量的负离子。氧是人体生命活动所需的重要物质。负离子能调节大脑皮层的功能，振奋精神，消除疲劳，提高学习和工作效率；能降低血压，改善睡眠；能改善肺的呼吸功能；提高基础代谢率；还能提高免疫系统的功能，增强人体的抵抗力。空气负离子对人体健康大有裨益，有人誉之为“空气维生素”。

各种不同的环境中，空气负离子的浓度有很大差别，海滨、森林、乡村、旷野的空气负离子浓度较高，室外较室内高。人们生活在这些环境里，会感到头脑清醒，心情愉快。

当空气的污染达到一定程度时，就会对人体产生危害。这些危害来自自然污染、人为污染和生产污染，在生活中要提防污染的空气侵害我们的肌体。

提示：为了身体健康，应当注意保持室内空气新鲜。为此，要注意经常打开窗户通风换气，同时避免在室内吸烟，以防烟雾弥漫，危害健康。尘埃也会污染室内空气，它还充当各种病菌的庇护所和传播者，因此，要经常洗擦家具和扫地，保持室内洁净。有条件时，还可相应采取一些净化措施。

第三节 运动场地卫生要求

运动场地周围应合理栽种各种树木，这样可以改善体育场地的空气环境。

室内篮、排、羽毛球场，以木质为宜，场地须结实平坦，不应有浮土；足球场地最好是天然草皮场，要求保持平整，地面上不应有石子、杂物和垃圾；田径场的跑道应平整、结实而富有弹性，没有浮土，保持一定的干湿度；在跳远坑里，应垫上干净的沙子，使用前应将沙子掘松，用耙子理平；投射标枪、铁饼、铅球的区域，地面要平整，铁饼投掷区应三面围上铁丝网。运动场地如图 1-3 所示。

提示：体育馆应有完善的通风和照明设置，如果没有机械通风设备，应经常开窗通风换气。体育馆内应保持清洁卫生，馆内应设有更衣室、温水沐浴室和卫生间。

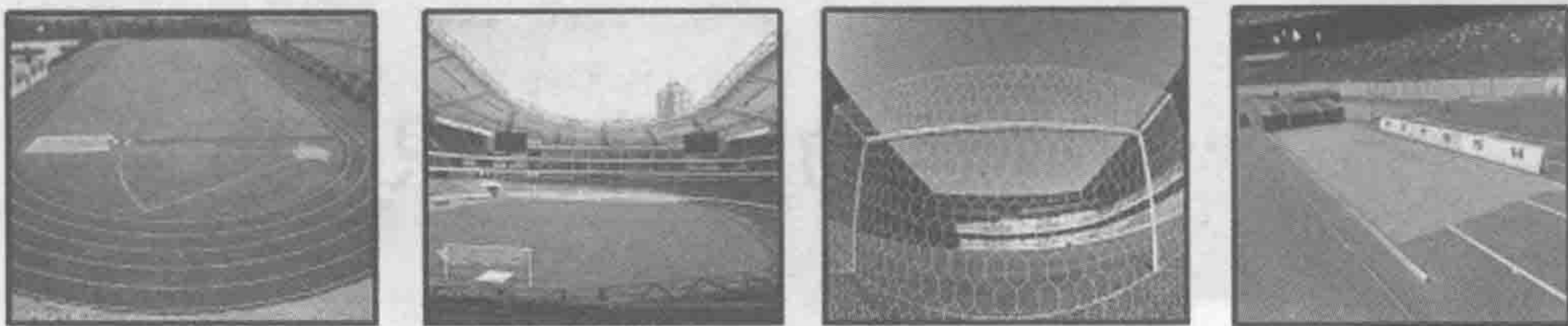


图 1-3 运动场地

体育运动保健常识

第一节 体格检查

体育锻炼必须遵循人体生理变化的规律，符合运动卫生的要求，才能有效地增强体质，防止运动损伤和疾病的发生。

第二节 准备活动

为了了解体育锻炼对增强体质的功效、了解运动中身体健康和机能的变化情况、检查锻炼的方法是否正确、运动量是否适宜等，应定期进行体格检查，从而进一步修正体育锻炼计划和改进锻炼方法。

一、准备活动的定义及目的

运动前一定要做好准备活动。准备活动是指在体育锻炼或运动训练前所进行的一系列身体练习。目的是使身体各器官系统的机能迅速地进入工作状态。准备活动如图 2-1 所示。

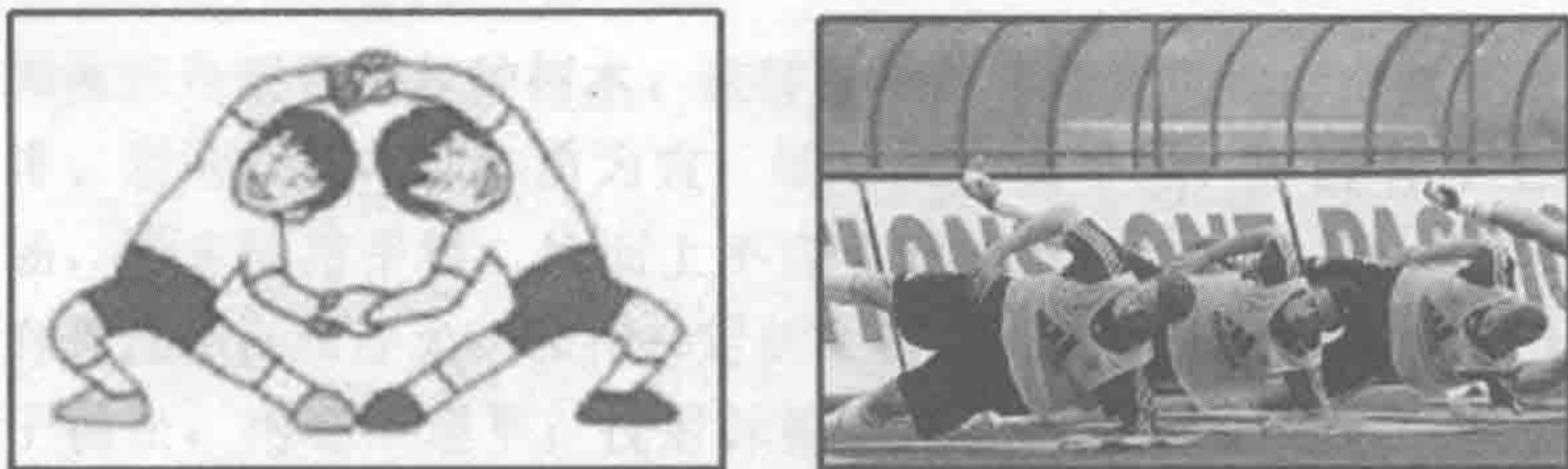


图 2-1 准备活动

二、准备活动的作用

(1)提高中枢神经系统的兴奋性。

(2)扩大肌肉、肌腱和关节的活动范围。

(3)克服内脏器官机能的惰性,加强心血管和呼吸器官的活动能力,使机体各方面的功能达到适应锻炼或训练的要求,预防或减少肌肉、关节和韧带的损伤。

三、准备活动的方式、时间和强度

准备活动可采用慢跑、伸展性练习、各种徒手或轻器械操等一般性身体练习。

时间:控制在10~15min。

强度:心跳100~120次/min。

提示:准备活动量的大小和时间的长短,应根据锻炼项目、内容、强度以及季节、气候的不同而有所差异,一般达到微微出汗,身体各大肌肉群和韧带、关节都得到适量的活动,感到灵活、舒适即可。

第三节 整理活动

一、整理活动的必要性

运动结束时,应做些身体放松的练习,这样可使人体更好地从紧张的运动状态,逐渐过渡到相对的安静状态。

二、整理活动的作用

(1)整理活动是促进体力恢复的一种有效措施。因为运动时身体所引起的一系列生理变化,并不会随着运动的停止而同时消失,如呼吸和血液循环机能变化大,运动停止后还维持在较高的水平上,它们需要一个恢复过程。

(2)通过整理活动,可以改善肌肉的血液循环,使肌肉中血液畅通,有利于偿还氧债,排出二氧化碳和消除代谢产物,以减轻肌肉酸痛和消除疲劳。

三、整理活动采用的形式

调整呼吸运动和自然放松走、慢跑、简单的舞蹈动作组合、自我按摩和相互按摩等。

第四节 运动饮水卫生

参加体育锻炼时,由于出汗多,需要补充水分,不然会造成机体缺水,影响正常生理机能活动,导致全身无力、口唇发干、精神不振和疲劳等现象。但剧烈运动时和运动后,不宜一次性大量饮水,如果在运动中大量饮水,会使胃部膨胀,妨碍膈肌的活动,

影响呼吸，不利于运动。同时，大量饮水会使血液量增多，增加心脏、肾脏的负担，有碍健康。运动时的饮水应以少量、多次为原则，同时应饮接近平时血浆渗透压的淡盐开水或饮料，以保持体内水盐的平衡。

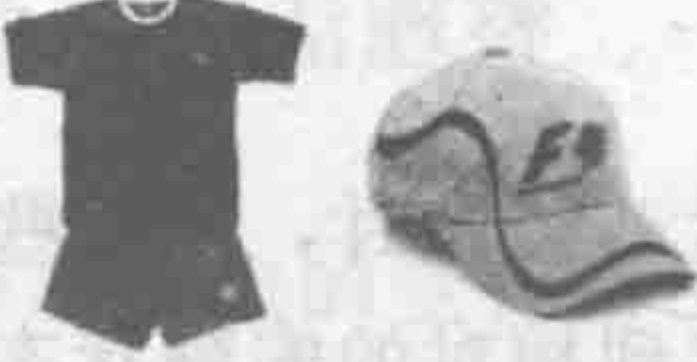
第五节 运动衣着卫生

一、运动服

服装能保护人体免受外界环境的各种不良影响。服装的保温性、透气性、吸湿性、防水性和其他性能，均具有重要的卫生作用，因此，运动时穿的衣服要轻便、舒适。经常从事体育锻炼的人，要勤换运动衣裤，尤其是内衣裤，以免汗液细菌污染肌体健康。

运动服要选择宽松、柔软、弹性好的运动衣，还要选择色彩明快、吸湿性好的服装。冬季和夏季对运动衣的不同要求见表 2-1。

表 2-1 冬季和夏季的运动衣选择

冬季	天气寒冷，要穿质地厚的运动衣，以利于运动和保温	
夏季	天气炎热，可穿轻而薄或半袖的运动衣，如直射日光强时还应戴帽子，并注意尽量减少皮肤的暴露	

二、运动鞋

运动鞋质地的好坏，尺寸是否合适，直接影响足部及下肢关节的健康。鞋号大了，运动不便，容易发生踝关节扭伤；鞋号小了，挤压足部血管，会影响足的正常功能和发育。

良好的运动鞋应达到以下要求。

- (1)鞋里面要平滑柔软。
- (2)鞋底要有一定的厚度，有较好的弹性。
- (3)鞋垫要保持干净，经常洗、晒。

第六节 运动建议与忠告

一、饭后不宜剧烈运动

有些人常常放下饭碗就去打球或从事一些剧烈的运动，这是不符合生理卫生要求的。因为饭后胃肠道已开始紧张地工作，毛细血管开放，大量血液流入消化器官。此时若进

章三第

行剧烈的运动，大量的血液就要从胃肠道流向骨骼肌，使消化机能减弱。长此以往，轻则引起消化不良，重则导致消化道慢性疾病，如胃炎、胃溃疡等。同时，饭后胃内已充满了食物，进行剧烈运动时，由于食物的重力和运动的颠簸作用，会牵拉肠黏膜，容易引起腹痛，甚至造成胃下垂。因此，应当避免饭后进行剧烈运动。

二、忠告

有些同学在运动后有非常危险的不良行为！

例如，夏天运动刚结束就用凉水洗头；冬天长跑后接着就躺倒在冰冷的场地上……其中危害还请同学们主动去了解一下，希望能引起大家的高度重视！

一、常见原因

运动强度、准备活动不充分、肌肉收缩失调、大量排汗、疲劳过分紧张等。

二、症状

肌肉突然收缩，觉得疼痛，疼痛部位一般不易运动。

三、处理

热敷处理

热敷处理是运动损伤中最常用的方法，其原理是利用热能扩张血管，促进血液循环，从而加速损伤部位的修复。热敷适用于肌肉拉伤、扭伤、挫伤等。热敷的方法有多种，如热毛巾敷、热水浴、红外线照射等。热敷的时间一般为15-20分钟，每天可进行3-4次。热敷时要注意温度不宜过高，以免烫伤皮肤。同时，热敷前应先将患处的水分擦干，以保持皮肤干燥。



热敷处理
热敷处理是运动损伤中最常用的方法，其原理是利用热能扩张血管，促进血液循环，从而加速损伤部位的修复。热敷适用于肌肉拉伤、扭伤、挫伤等。热敷的方法有多种，如热毛巾敷、热水浴、红外线照射等。热敷的时间一般为15-20分钟，每天可进行3-4次。热敷时要注意温度不宜过高，以免烫伤皮肤。同时，热敷前应先将患处的水分擦干，以保持皮肤干燥。

热敷处理是运动损伤中最常用的方法，其原理是利用热能扩张血管，促进血液循环，从而加速损伤部位的修复。热敷适用于肌肉拉伤、扭伤、挫伤等。热敷的方法有多种，如热毛巾敷、热水浴、红外线照射等。热敷的时间一般为15-20分钟，每天可进行3-4次。热敷时要注意温度不宜过高，以免烫伤皮肤。同时，热敷前应先将患处的水分擦干，以保持皮肤干燥。

运动伤痛的预防和处理

第一节 运动中常见的生理反应

一、肌肉酸痛

一次运动量较大的锻炼后，或停止锻炼很久又开始锻炼后，往往出现肌肉酸痛。这种酸痛发生在运动结束 1~2 天后，也称延迟性疼痛。

1. 原因

运动时肌肉活动量大，引起局部肌纤维及结缔组织的细微损伤，以及部分肌纤维的痉挛所致。

2. 症状

局部肌肉痛、发胀、发硬。

3. 处理

(1)热敷。可对酸痛的局部肌肉进行热敷，促进血液循环及代谢过程，有助于损伤组织的修复及痉挛的缓解。

(2)伸展练习。可对酸痛局部进行静力牵引练习，保持伸展状态 2min，重复进行，每天做几次伸展练习，有助于缓解痉挛。但注意做时不可用力过猛，以免牵拉时再使肌纤维损伤。

(3)按摩。按摩可使肌肉放松，促进肌肉血液循环，缓解痉挛。

(4)口服维生素 C。维生素 C 有促进结缔组织中胶原合成的作用，可加速受损伤结缔

组织的修复，从而减轻和缓解酸痛。

(5) 针灸、电疗等手段对缓解酸痛也有一定的作用。

4. 预防

- (1) 合理安排运动负荷，不要长时间练习同一部位。
- (2) 准备活动中，对练习时负荷较大的局部肌肉活动充分。
- (3) 整理活动除一般性放松，还应重视肌肉的伸展性练习。

二、肌肉痉挛

肌肉痉挛俗称抽筋，是肌肉不自主地强直收缩，变得坚硬，引起局部疼痛和活动障碍的现象。

1. 常见原因

寒冷刺激、准备活动不充分、肌肉收缩失调、大量排汗、情绪过分紧张等。

2. 症状

肌肉突然收缩，变得坚硬、疼痛难忍，而且一时不易缓解。

3. 处理

发生肌肉痉挛时，不要慌张，停止运动，反方向牵引痉挛的肌肉，几分钟后就可以得到缓解。例如小腿后肌肉群痉挛时，可以平坐或仰卧，伸直膝关节，双手握住自己的脚，特别是脚大拇指要主动后勾，配合身体前倾的力量使痉挛肌肉缓慢拉伸，然后可以配合局部的肌肉按摩来促使肌肉痉挛得到缓解，短时间内暂时不要再做剧烈的跑跳运动。发生肌肉痉挛的处理方法如图 3-1 所示。

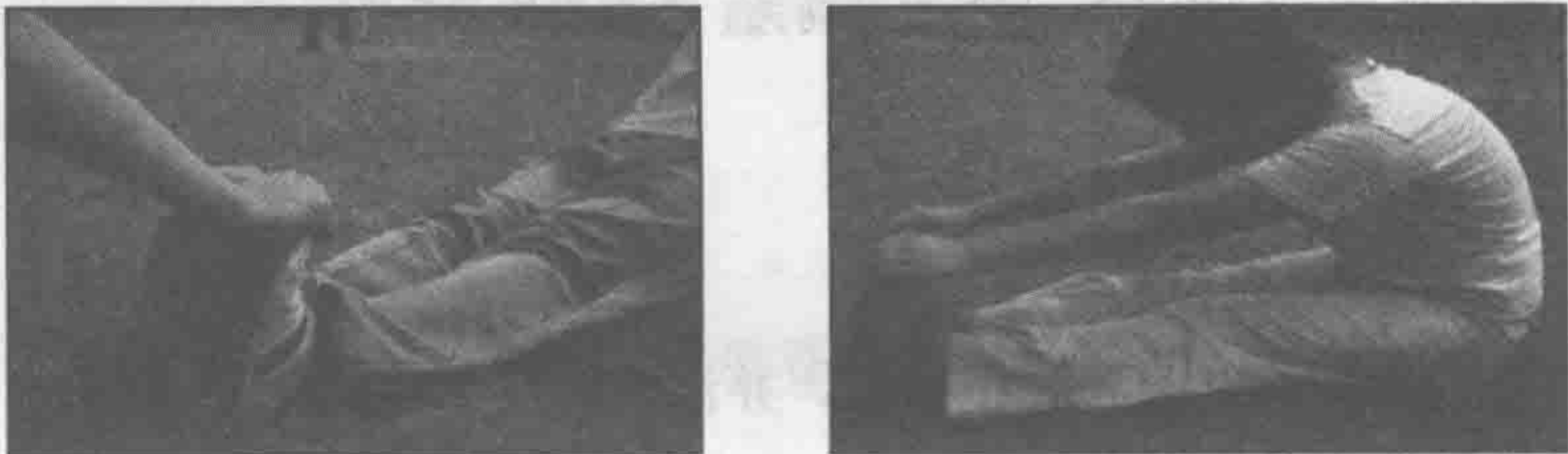


图 3-1 肌肉痉挛的处理

1. 预防

- (1) 运动前做好准备活动，对容易发生痉挛的部位，事先应作适当按摩。
- (2) 夏季进行长时间运动时，要注意补充盐分；冬季锻炼时，要注意保暖。
- (3) 疲劳和饥饿时，不要进行剧烈运动。