

高顺生 / 主编

现代大学生 应用体育保健康复

北京体育大学出版社

现代大学生应用体育保健康复

主编 高顺生

参编 赵树林 陈筱春 朱梅菊 谷雪峰

北京体育大学出版社

策划编辑:梁 林
审稿编辑:李 飞
责任印制:青 山 陈 莎

责任编辑:梁 林
责任校对:巧 琴

图书在版编目(CIP)数据

现代大学生应用体育保健康复/高顺生主编. - 北京:北京体育大学出版社, 2002. 9

ISBN 7 - 81051 - 798 - 8

I. 现… II. 高… III. 体育保健学 - 高等学校 - 教学参考资料 IV. G804.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 065793 号

现代大学生应用体育保健康复

高顺生 主编

北京体育大学出版社出版发行
(北京海淀区中关村北大街 邮编:100084)

新华书店总店北京发行所经销
北京雅艺彩印有限公司印刷

开本:850×1168 毫米 1/32

印张:11.5

定价:23.00 元

2002 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

印数:5200 册

ISBN 7 - 81051 - 798 - 8/G·663

(本书因装订质量不合格本社发行部负责调换)

作者简介



高顺生，男，1949 年出生，毕业于湖南师范大学，教授，硕士生导师，现任广东湛江师范学院体育系系主任。校级（运动人体科学）重点学科带头人。国家自然科学基金会同行评审专家，中国康复医学会康复体育保健专业委员会副主任，全国高校体育保健研究会副理事长，广东省大学生体协常委兼粤西分会主席。一直从事体育保健教学和科研工作。已正式出版的专著、编著、教材《实用体育保健》、《高校体育保健》、《普通高校体育保健与健康教育》（上下册）等 12 部。主持与参与省级以上的科研课题共 19 项，其中 9 项获奖。在各类学术刊物发表的科研论文、译文 70 余篇。97、98 年分别评为优秀党员、湛江市文教口优秀党员和广东省“南粤教书育人优秀教师”。

前 言

全书共分五篇十四章，内容有体育保健康复技术常见病防治；运动损伤的检查与治疗方法、运动性疾病；营养卫生、养生食疗；医务监督与卫生保健、体育教学的医务监督；学生运动员一般体检和常用机能检查、卫生保健与健康生活设计、运动损伤常用中草药方剂。

本书根据普通高校公共体育教学的特点，在内容上突出增设了营养卫生保健与大学生健康生活设计，普通高校体育教学与高水平运动队训练的医务监督等新内容，可作为普通高校本、专科公共体育理论课改革的新教材。本教材力求体现现代教育“健康第一”的指导思想，实施“全民健身计划”，有效指导学生科学健身、增强学生体质和提高健康水平。本书也是大、中专学生，青少年的保健益友。

编 者

2002 年 8 月

目 录

第 一 篇

第一章 概 述	(1)
第一节 体育保健康复的特点、对象及作用	(2)
第二节 自我保健康复与自我健康测定	(5)
第三节 常规化验	(9)
第二章 体育保健康复的治疗技术	(15)
第一节 水疗法	(15)
第二节 日光浴	(18)
第三节 空气浴	(20)
第四节 传统健身术	(22)
第五节 家庭健身法	(30)
第六节 几种有益于身心健康的活动	(35)
第六节 运动处方	(37)
第三章 常见病防治	(41)
第一节 保 健	(41)
第二节 中老年常见病的治疗	(48)
第三节 几种疾病的医疗体育	(55)

第 二 篇

第四章 运动损伤的防治原则	(70)
第一节 运动损伤的分类及特点	(70)
第二节 运动损伤的发病原因及规律	(71)



第三节 运动损伤的预防与治疗原则	(78)
第五章 运动损伤的检查方法	(80)
第一节 病 史	(80)
第二节 形态检查	(81)
第三节 临床影像学检查	(83)
第六章 运动损伤的治疗方法	(98)
第一节 运动损伤的现场急救	(98)
第二节 运动损伤的常用治疗方法	(110)
第三节 常见运动损伤	(134)
第七章 运动性疾病	(158)

第 三 篇

第八章 营养卫生	(167)
第一节 营养素	(168)
第二节 能源物质与能量供应	(193)
第三节 高水平运动队运动员的营养特点	(201)
第九章 养生食疗	(213)
第一节 养生食疗概述	(213)
第二节 实用养生食疗配方	(217)

第 四 篇

第十章 体育教学的医务监督	(231)
第一节 体育教学医务监督的特点	(231)
第二节 体育课的医务监督	(232)
第三节 课外活动的医务监督	(237)
第十一章 运动训练和比赛期间的医务监督	(241)
第一节 课外训练的医务监督	(241)
第二节 高水平运动队不同运动项目的医务监督	(259)

目 录

第三节 比赛期间的医务监督	(265)
第四节 心理卫生	(270)
第十二章 学生运动员一般体检和常用机能检查	(276)
第一节 一般体检	(277)
第二节 常用机能检查	(303)
第十三章 卫生保健与健康生活设计	(309)
第一节 个人卫生	(309)
第二节 饮食卫生管理	(321)
第三节 大学生健康生活设计与运动娱乐	(325)

第 五 篇

第十四章 运动损伤常用中草药方剂	(337)
第一节 外用药	(338)
第二节 内服药	(347)

第一篇

第一章

概 述

体育保健是关于利用体育活动进行机体功能练习，从而达到预防疾病、保持身体健康目的的学问。

伤病往往引起机体的功能障碍，功能障碍会影响伤病的治疗，甚至会加重伤病。比如，由于瘫痪病患者长期卧床，而产生的褥疮会影响瘫痪的治疗。临床治疗可达到伤病的临床治愈，此时机体的病理改变获得基本矫正，症状基本消除，机体功能也有所恢复，但是仍然可能遗留一定的功能障碍，严重时形成残疾。所以说临床治愈并不等于功能恢复。以促进功能恢复为目的的学科称为康复医学。

随着体育科学和医学科学的发展，以体育锻炼为手段，以达到康复保健为目的的体育活动，越来越受到重视。医疗与体育相结合，是康复医学中一种重要的治疗手段，其主要目的在于尽快提高和促进患者各种功能的恢复，加速疾病的全愈。体育保健康复活动不同于体育运动。体育运动是健康人为了增强体质和提高运动技能所从事的体育锻炼；体育保健康复是根据疾病病理变化的特点和患者的情况，选用相应的体疗方法，安排合适的锻炼方

式与适宜的运动量来治疗疾病和创伤。

各类疾病经过急性阶段治疗后都进入康复期，体育保健康复是体育与医疗相结合，是缩短康复期，及早恢复患者生活和劳动能力的行之有效的积极方法和手段。

第一节 体育保健康复的特点、对象及作用

一、体育保健康复的特点

体育保健康复是一种功能康复疗法。体育活动可以帮助病人增强心、肺功能和关节肌肉活动的的能力，能够使已衰退的器官功能得到增强，使有缺陷的器官功能在一定程度上得到补偿；

体育保健康复是一种全身康复疗法。在治疗慢性疾病时着眼于全身，通过改善和增强神经、血液循环、消化吸收功能而收到增强体质、提高机体抵抗力的效果；

体育保健是一种主动疗法。病人自己主动进行运动，用自己的意志和身体运动来治疗自己的疾病，有利于调动患者为早日康复而积极锻炼的主动精神，增强其自信心，克服单纯依赖药物治疗法的思想和无可奈何的消极情绪，从而有利于健康的恢复；

体育保健康复是一种自然疗法。通过人体的自然活动来达到防治疾病的目的。因此，不同年龄性别的人都可以参加，如若锻炼方法得当，不会对人体产生任何副作用。

二、体育保健康复的对象

体育保健康复的对象十分广泛，其中主要有以下四种人群。

急性伤病后及手术后的患者。他们无论是处在早期还是恢复期或是后遗症期，只要存在功能障碍，就是康复医学的对象。

各类残疾者。包括肢体、器官和脏器等损害所引起的各类残疾者，有肢体残疾，听力语言残疾，视力残疾，精神残疾，智力残疾，脏器残疾等。

各种慢性病患者。很多慢性病患者，病程缓慢进展或反复发作，致使相应的脏器与器官出现功能障碍，而功能障碍又加重了原发病的病情，形成恶性循环。对慢性病患者的康复治疗可帮助功能恢复，同时，也有助于防止原发病的进一步发展。

年老体弱者。年老体弱者的功能障碍会严重影响他们的健康。康复措施有可能延缓衰老过程，提高年老体弱者的生活质量。随着社会人口老龄化的出现，年老体弱者的康复正受到更多的关注。

三、体育保健康复的生理作用

(一) 对中枢神经系统的调节作用

神经系统特别是中枢神经系统对全身器官功能起调节作用，对中枢神经系统来说，又需不断接受来自各外周器官的刺激而保持自身的紧张度和兴奋性，从而维护正常功能。运动对人体是一重要的生理刺激，缺乏体力劳动可降低大脑皮质的紧张度，以致引起相应神经调节能力的减弱，造成机体内平衡的失调，甚至形成某些疾病。

疾病常使人明显的降低活动能力，不适当的过多卧床少动，直接影响神经系统和脏器的功能，并形成恶性循环。某些疾病还会在大脑皮质形成顽固性兴奋灶，严重干扰了大脑的调节功能。因此，不少病人表现出植物神经功能紊乱，心脏功能减退，胃肠蠕动减弱，代谢失调等一系列症状，不利于健康的恢复，且易引起合并症。体育康复是采用动静结合，以动为主的活动方式来治疗疾病，对神经系统有较好的锻炼效果。

（二）提高内脏器官的功能

形态和功能有着密切的依存关系，形态破坏直接限制了功能的发挥，功能丧失可促使形态进一步破坏。骨折或脱位后，使关节功能受到限制，长期固定造成骨质疏松，肌肉萎缩，关节囊挛缩，软骨变性退化，从而进一步破坏功能。体育康复可加快血流，扩张血管，促进局部和全身的血液循环，亦可使肌纤维增粗。运动可增加关节腔的滑液分泌，改善软骨营养，牵伸挛缩和粘连的组织，并维持其正常形态，进一步改善功能。

有些慢性病患者，由于长期卧床，直接影响各器官、系统的功能，各器官、系统的功能逐渐减退。体育康复以动静结合的方法，调整中枢神经系统的功能。

（三）提高机体代偿功能

有指导的体育康复是促进恢复代偿功能最积极的措施，可以最大限度的发展代偿能力。如当一侧肢体功能丧失后，对侧肢体通过有计划地训练，可充分代偿该侧的功能；又如肺切除术后，进行专门的呼吸锻炼可使余肺膨胀完全，充填残肺；肋间神经麻痹而引起的呼吸功能障碍，可利用加强膈肌和腹肌活动来代偿。体育康复能促进形成各种反射性联系，即能促进这些代偿功能的发展。

（四）发挥主观能动性，转化消极情绪

运动可以提高和改善人们的情绪。慢性病人由于对疾病的不正确认识和对治疗丧失信心，极易导致精神抑郁，这种消极情绪常可进一步减弱人体的功能。病人主动积极地参加体育康复活动，可以扭转消极情绪的影响。这是因为体育康复活动可反射性提高皮层和丘脑（包括下丘脑）部位的兴奋性，而下丘脑是控制人体多种功能的中枢其中包括愉快中枢，因而表现出愉快的情绪。通过交感神经产生营养性影响，改变机体物质代谢过程。当病人看到自己参加运动，并能从中获益时，常能对治疗增强信

心，有助于疾病的康复。

总之，生命在于运动，运动可使大脑皮层神经活动过程的强度，均衡性和灵活性得到提高，反应的潜在期缩短，各种分析器的功能得到提高。运动是身体各部有规律而协调的动作，可使神经的兴奋和抑制，传导和反射性得到改善，使人保持精力充沛，精明果断，动作迅速准确有力。运动可使冠状动脉循环机能改善、心肌功能增强、血管增多、管腔扩大、整个循环系统代谢率增高、心率减慢、心脏每博输出量增加，从而防止高血压、动脉硬化及冠心病等。

运动对保持肺组织弹性，胸廓的活动度及肺脏的通气及换气功能具有良好的作用，可使能量储备和利用能力增高，对刺激反应灵敏，表现为呼吸深而均匀。

运动可增强物质（尤其是脂类）代谢，从而延缓组织器官的衰老，提高机体免疫力。

经常从事运动的人，肌肉萎缩和退行性变化较慢，肌力保持良好。运动可以改善关节的弹性和灵活性。

第二节 自我保健康复与自我健康测定

一、自我保健概述

自我保健康复（包括心理保健）其任务是，从保护人体的健康出发，告诫人们为自己的健康负责，克服不良行为习惯，通过自我负责，来预防疾病；同时，探讨各种环境因素和心理情绪对人的健康影响的规律，以保持情绪稳定，心态平衡；进一步掌握自我保健的方法，使我国的传统保健与现代保健方法有效的结合，去指导人们在广泛的生活领域中，树立强烈的自我保健意识；进一步研究行为、状态、文化观、信念、社会制度、生活条

件等诸多方面的相互影响与调节，以达到预防疾病，增强体质，提高健康水平的目的。

自我保健康复的核心内容首先是心理保健。情绪变化对人体各器官会产生重要影响。人们要锻炼自我控制能力，保持良好的情绪，培养良好的道德修养，开朗乐观，积极向上，才能处于身心健康的完好状态。应努力做好下列几方面的保健：

生活保健。生活有规律，日常起居饮食等合理安排，处理好工作、学习、生活的各个细节，抛去不利于健康的不良嗜好，如吸烟、酗酒，做到劳逸结合、劳逸适度，才能保持充沛的精力，健康、愉快地投入到工作、学习和劳动中去。

环境保健。环境包括人类赖以生存的地理环境和居住的居室环境。做到尽量减少环境污染，治理已污染的环境，给人类一个明净的天空，清新的空气，洁净的水源，安静舒适的自然环境。掌握科学锻炼身体的方法，选择适合自身的锻炼手段和方法，恰当的安排运动量、强度与密度。一般而言，以健身为目的的运动，应以“低能量运动”为主。

饮食保健。饮食是机体营养物质的源泉，不仅维持人体生长发育，完成种种生理功能，而且是保证生命活动的基础条件。因此，必需强调合理营养与平衡膳食的原则。

二、自我健康测定

（一）精神状态

如果平时没有睡懒觉的习惯，夜晚也无迟睡等原因，而不时出现清晨困乏思睡，则说明身体状态不佳，应该引起注意，及时查找原因。但若有已知的慢性病或正值更年期，则另当别论。

（二）便秘和大便习惯的改变

如果大便一直正常，出现了便秘或其它不正常的情况，就应注意消化系统是否有疾病发生，尤其是中老年人，要考虑到直

肠、结肠疾患。

(三) 神经系统协调性

左手五指握拳，向前伸出，右手五指松开，放在身体右侧。然后，两手交换姿势，如此交替进行 5 秒种，重复 10 次，交替时不发生错误为合格。否则，则说明神经系统的协调性不佳，表明身体素质的下降或老化。改善的办法是：先竖起左手大拇指和右手的小指，然后，快速的进行交换，反复数次，越做越快，两手的姿势不能错，同时，其余三指要紧靠手心，不能抖动。

(四) 脚力

脚力差同全身机能下降相互关联系。脚力差的人可表现出怕冷、内脏机能低下、血液失去平衡，故有“人老先老脚”之说。判断的方法是，两脚前后分开，原地跳起，落地后保持原样蹲下，再次跳起时，交换位置，再蹲下，每次蹲下时，脚后跟要碰到臀部，反复跳 20 秒，能跳 17 次以上者为优秀；8~17 次为一般；8 次以下者为差。改善的办法是：①按摩髌骨上方股四头肌附着部。②两腿伸直，紧靠地面，用双手抓住足趾向后牵拉。③两脚并拢，站位，从 30 厘米左右高处向右侧跳下，前脚掌着地，回到原位，再向左侧跳下，各重复 10 次。

(六) 脑老化

随着年龄的增长，大脑逐渐老化，老化过程除年龄因素外，和工作、学习状况及生活环境有很大的关系。下面列举一些行为表现，让你对它们作出“是”、“不是”或“似是而非”的回答，然后把各项得分相加，最后在诊断表里找出自己的大脑年龄，再与你的实际年龄相比较，便可诊断出自己的脑老化程度。改善脑老化的办法是：坚持养生保健之术以治本，努力克制老化的行为及情感表现以治标，以求标本兼治。（表 1-1）（表 1-2）

表 1-1 老化程度测试表

测试内容	得 分		
	是	似是而非	否
做事急躁	2	1	0
精力不易集中	4	2	0
生活兴趣范围变小	4	2	0
强的求知欲和好奇心	0	1	0
充满理想和幻想	0	2	4
喜欢运动	0	1	2
睡眠好	0	1	2
往往凭经验办事	2	1	0
讲话缓慢而罗嗦	4	2	0
时常遗忘	4	2	0
看不惯年轻人的举止言谈	2	1	0
变得任何事都不想做	2	1	0
变得吝啬了	2	1	0
变得神经质了	2	1	0
见别人难受自己亦为之所动	2	1	0
感情难以控制易流泪	4	2	0
不能胜任日常工作	2	1	0
性格日趋固执	4	2	0
不喜欢看推理小说	2	1	0
悲观、嫉妒时常出现	2	1	0
不爱看爱情小说和电影	2	1	0
做事缺乏毅力	4	2	0
早晨起床比从前早了	4	2	0
动作日趋缓慢	2	1	0
疲劳后恢复慢	2	1	0
考虑名誉地位多了	2	1	0
读报常先看死亡栏	4	2	0
反应力下降	2	1	0
留恋旧习惯	2	1	0
傍晚不如上午头脑清醒	4	2	0
日趋缺乏自信心	2	1	0
记忆力明显下降	4	2	0
喜欢回忆和诉说往事	4	2	0
学习新事物感到困难	2	1	0
对种花养鸟兴趣日增	2	1	0
计算力(尤其是心算)减退	4	2	0

表 1-2 诊断得分表

得 分	脑子的年龄 (岁)
31 ~ 45	30 ~ 34
46 ~ 60	35 ~ 39
61 ~ 70	40 ~ 44
71 ~ 80	45 ~ 49
81 ~ 90	50 ~ 54
91 ~ 100	55 ~ 59
101 ~ 110	60 ~ 64
111 ~ 120	65 ~ 69
121 ~ 130	70 岁以上

第三节 常规化验

一、红细胞计数

检测方法：光电比浊法和直接计数法

正常值：男性 $4.0 \times 10^{12} \sim 5.5 \times 10^{12}/L$

女性 $3.5 \times 10^{12} \sim 5.0 \times 10^{12}/L$

临床意义：降低，可诊断各种贫血，根据红细胞大小和染色的深浅分为小细胞低色素性（缺铁性）贫血、正色素性（失血性）贫血及巨红细胞高色素性（恶性）贫血。

增高，真性红细胞增多症，严重脱水，严重烧伤及休克等可因血液浓缩而增高。肺原性心脏病，先天性心脏病由于长期缺氧，也可引起红细胞增多，生理性的增高见于高原地区的居民。

二、血红蛋白测定

检测方法：氰化高铁血红蛋白测定法