

MOVEMENT AND HEALTH

运动与健康

为了帮助大家更好地参加运动、锻炼身体，本书用5个章节分别介绍了生命在于运动、运动在于科学、运动项目与健康、运动损伤与意外的预防与处理和常见病的运动疗法。本书语言通俗易懂，贴近生活，可操作性强。

张春华◎主编



 复旦大学出版社





复旦·健康系列

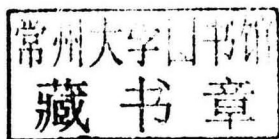
运动与健康

Movement and Health

主 审 陈佩杰

主 编 张春华

编 委 张春华 陈文鹤 张素珍 王人卫



复旦大学出版社



内容摘要

本书由上海体育学院运动与健康促进专家撰写。本着为广大市民服务的宗旨,作者选取与老百姓日常生活密切相关的运动健康促进内容,采用通俗易懂的语言,介绍生命在于运动、运动在于科学、运动项目与健康、运动中易发生的现象与损伤,以及常见病的运动疗法。内容科学实用,可为广大市民体育运动与健康促进提供指导,也为关注体育运动与健康促进者提供参考。

主编简介

张春华 博士、副教授、硕士生导师。1991年获武汉体育学院教育学硕士学位,2003年获上海体育学院教育学博士学位。2006~2008年在上海体育学院体育学博士后流动站从事上海市民体质研究工作,现任上海市民体质研究中心执行主任。

近年来主持和参与国家社会科学基金项目、上海市体育局课题多项。先后在国内外发表学术论文50余篇,出版学术专著1本、合著2本。2001年获湖北省自然科学优秀学术论文三等奖,湖北省社科期刊优秀论文三等奖。2006年获上海市体育局表彰,2007年获上海市科技进步三等奖、上海普通高校优秀教材三等奖,2008年获上海市第九届教育科学研究成果奖,2009年获上海市教学成果奖,2010年被中国教育工会上海市委员会、上海市教育系统妇女工作委员会授予“上海市教育系统三八红旗手”荣誉称号。现主要从事“体适能评定理论与方法”及“体育卫生与医务监督”的教学和上海地区运动与健康促进的研究工作。



前言

在人的一生中,每个人都在追求幸福;在人生的不同阶段,每个人都期盼健康。健康与幸福密不可分,健康是人类的幸福源泉,健康是人类永恒的话题。对个人来说,健康的好坏不仅影响个体生命的长短,而且影响其对社会的贡献率;对社会群体来讲,人民的健康状况与国家、民族的繁荣昌盛紧密相关。随着社会经济和科学文化的发展,健康的概念几度更新,由原来单一维度、消极的健康模式向着多维、积极、整体的健康模式发展,这不断加深了人们对健康的认识和理解,促进了人类健康事业的发展。在影响健康的诸多因素中,个人的体育锻炼行为对提升健康无疑是最简单易行和经济有效的。我们应该从自身做起,通过规律运动,增强体质,提高健康水平,全面提升生活质量,延长健康生活寿命。

体育健身运动可以增强体质、促进健康,这是家喻户晓、人人皆知的不争事实。体育健身运动对人体是一种刺激,人体在体育运动的刺激作用下,必将产生相应的反应,如心跳加快、呼吸加深加快、代谢率提高等。长期体育健身运动的刺激和刺激作用下的人体反应,必将导致人体在形态、结构、功能和生物化学等多方面产生一系列适应性变化,使人体的体质增强,健康水平有所提高。要使体育健身运动的刺激处于最适宜的状态,人体的反应也是最适宜的,人体就能获得最适宜的适应性变化。所谓最适宜的刺激,产生最适宜的反应,最终使人体在体育健身运动的作用下达到最适宜的适应,无非就是指体育健身运动的安全和有效。因此,体育健身运动必须讲究科学,即体育健身运动必须注重安全和有效。



生命在于运动,运动在于科学,老百姓在具体进行各种运动项目时,应该怎样科学、安全、有效地健身,本书将详细介绍 30 余个项目,是目前老百姓喜闻乐见的体育健身活动,如跑步、散步、健美操、瑜伽、游泳、跳绳、踢毽子、篮球、羽毛球、网球、乒乓球、太极柔力球、柔力健身球、交谊舞、排舞、街舞、秧歌、腰鼓、武术运动(太极拳、木兰拳、五禽戏、八段锦、六字诀),以及旅游中的健身运动(登山、滑雪、越野行走)、日常生活中的运动(爬楼梯、蹬自行车、擦车子、园艺、拖地板)、健身苑项目(上肢牵引器、太空漫步器、健骑器、扭腰器、鹅卵石健身路)。

运动损伤是指体育运动参加者在体育运动过程中所发生的各种损害或伤害。任何意外伤害的预防均胜于急救与治疗,即预防比急救、治疗更为重要。只要我们对预防意外伤害的意义有充分的认识,认真总结经验教训,掌握运动损伤、意外事故的发生规律,做好预防工作,就能最大限度地减少或避免意外伤害事故。

现代社会的发展改变了人们的生活方式,也改变了生活质量和疾病的概念。运动疗法就是通过自身的努力,最大限度发挥人体的潜能,提高人体脏腑功能,协调各系统功能,恢复机体自理能力,回归社会,更好地融入社会,提高生活质量。因此,运动疗法正在成为现代社会最受欢迎的临床常见病防治和康复医疗的手段之一。

本书系大众健身的指导书,也是关注体育运动与健康促进者的参考书。主审为上海体育学院运动科学学院陈佩杰教授,主编为张春华副教授。主要编写分工如下:张春华第一章和第三章、陈文鹤第二章、王人卫第四章、张素珍第五章。在实际编写过程中,充分发挥各作者优势,编写时多次进行研讨,既有分工也有合作,最终参与编写第三章和第五章的有陈文鹤、张素珍、王人卫和张春华。此外,硕士研究生王震男、程飞飞、全雅丽、吴雪莹、李合、赵璨等参加了本书资料的收集工作,在此深表谢意。

在实施“十二五”规划开局之年,也是《全民健身计划(2011—2015)》启动之年,我们在原创、借鉴、探索、发展中完成了书稿,以贴



近老百姓为宗旨,追求科学、全面、实用、新颖,力求为老百姓运动健康促进教育和运动健身实践服务。由于编写时间仓促,书中可能存在不妥之处,恳请读者批评指正。

《运动与健康》编写组

2011年3月



目 录

第一章 生命在于运动

一、健康概念的历史演进	1
二、健康新概念的内涵	3
三、健康的评定标准	5
四、运动健身的奥秘	7
五、运动与延缓衰老	9
六、运动与防病治病	11

第二章 运动在于科学

一、了解自己的健康状况和运动能力,做到量力而行	14
二、确定健身体育的运动强度	16
三、运动持续时间	18
四、体育健身运动项目的选择	19
五、体育健身运动的密度	20
六、体育健身运动注意事项	21
七、季节与体育健身运动	29
八、运动性疲劳的消除	30

第三章 运动项目与健康

一、跑步	33
二、散步	37
三、健美操	42
四、瑜伽	45
五、游泳	46

六、跳绳	49
七、踢毽子	50
八、篮球	52
九、羽毛球	54
十、网球	56
十一、乒乓球	57
十二、太极柔力球	59
十三、柔力健身球	61
十四、交谊舞	63
十五、排舞	65
十六、街舞	66
十七、健身秧歌	67
十八、腰鼓	69
十九、武术	70
二十、旅游中的健身运动	79
二十一、日常生活中的运动	81
二十二、健身路径	87

第四章 运动中易发生的现象与损伤

一、肌肉酸痛	99
二、晕厥(重力性休克)	101
三、肌肉拉伤、扭伤与挫伤	103
四、低血糖反应	106
五、运动性腹痛	108
六、网球肘	111
七、脱臼	113
八、骨折	114

第五章 常见病的运动疗法

一、肩周炎	121
二、下腰痛	124
三、颈椎病	128
四、膝关节骨关节病	130



五、静脉曲张	132
六、慢性支气管炎	133
七、肥胖症	136
八、脂肪肝	139
九、高脂血症	141
十、冠心病	142
十一、糖尿病	146
十二、高血压病	150
十三、痛经	158



第一章 生命在于运动

在人的一生中，每个人都在追求幸福，而幸福与健康密不可分，“健康是福”道出了许多人的心声。健康是人类的基本权利和幸福源泉，健康是人类共同愿望，健康是人类永恒的话题。对个人来说，健康的好坏不仅直接影响生命的长短，而且间接影响对社会的贡献大小；对社会群体来讲，人民的健康状况或国民的健康状况将直接影响国家、民族的繁荣昌盛。随着社会经济和文化的发展，健康的概念几度更新，由原来单一维度、消极的健康模式向着多维、积极、整体的健康模式发展，这不断加深了人们对健康的认识和理解，促进了人类健康事业的发展。影响人类健康的主要因素有环境因素、个人和社会行为模式（即生活方式）、防病治病的综合措施以及遗传因素等。在这些影响健康的因素中，个人的体育锻炼行为对提升健康无疑是最简单易行和经济有效的。我们应该从自身做起，通过规律运动，提高身体素质，达到健康的全面提升。

一、健康概念的历史演进

自有人类社会以来，健康一直备受人们的关注。然而，对于何为“健康”这个问题，不同时代的人们有着各自不同的理解。

（一）建立在生命基础上的健康概念

在人类社会早期，生产力水平低下，微薄的人力无法与自然灾害和疾病抗衡，在与大自然的搏斗过程中，如果失去健康便无

法生存。那时,人们对健康的理解等同于生命。这时候对健康概念的理解也可以称之为健康的生命观。



(二) 建立在疾病基础上的健康概念

随着生产力水平的逐渐提高和物质财富的日渐丰富,人类开始考虑消除和预防疾病,提高生活质量,延长寿命。在很长的历史时期,衡量个人健康与否是以其是否患病为尺度。那时,人们把健康理解为没有疾病,这时期对健康概念的理解也可以称之为健康的疾病观。健康的疾病观,历时漫长,总体可分为4个发展阶段。

1. 神灵医学疾病观:神灵医学疾病观认为生命为神灵所赐,疾病则是神灵的惩罚。人之所以患病,是因为被鬼神缠身或因失去生命之本原。

2. 自然哲学疾病观:随着生产力的发展,医学逐渐脱离了巫术的羁绊,人们开始借用当时流行的哲学概念解释疾病的发生、发展。自然哲学疾病观认为疾病是人体诸元素失去平衡所致,或者是“气”发生紊乱而引发。

3. 自然科学疾病观:16世纪中叶以后,自然科学取得长足进步,人类得以从生物学观念来阐释生命现象,强调疾病是机体对致病因子有害作用的反应,是机体功能的紊乱表现。

4. 生物医学模式疾病观:18世纪下半叶至19世纪初的生物医学模式揭示了许多因生物因素所造成的人类疾病,确定了生物病因,从生物属性去考察人类的健康和疾病。然而,它依然通过疾病定义健康。

从以上建立在疾病基础上的健康概念的4个发展阶段来看,不少学者提出健康就是没有疾病,疾病就是健康受损。这在形式上形成了对健康的循环定义,只反映了健康的负向作用,是健康的消极定义。这类定义既没有回答健康的实质,也没有阐明健康的特征,只是借助健康的对立面——疾病来证明健康。这对于人们正确认识健康、谋求健康和评价健康实际意义并不大。事实上,健康和疾病以及亚健康都是人体生命过程中的不同质态。从健康到亚健康



再到疾病都是一个由量变到质变的过程。所以,这种建立在疾病基础上的健康概念已经不能满足人们的需求和健康的发展。



(三) 健康新概念的出现

尽管人们在治疗和预防疾病方面做出了巨大努力,但事与愿违,疾病往往悄悄缠身,使人感到生、老、病、死的痛苦和人生旅途的艰难,有的人因此而英年早逝,有的成了长期“专职”病患者,给家庭、社会增加负担。随着时代的发展,疾病谱也越来越宽,新病、奇病、时代病、富贵病不断袭来。人们在与疾病不断抗争中,慢慢认识到健康不单纯是肉体无痛无病,还与精神状态有着密切联系。

世界卫生组织于1948年在其宪章中提出“健康不仅是免于疾病和衰弱,而且是保持体格方面、精神方面和社会适应方面的完美状态”。1978年9月国际初级卫生保健大会所发表的阿拉木图宣言中,对健康的描述又重申:“健康不仅是免于疾病和衰弱,而且是身心健康、社会幸福的完美状态。”世界卫生组织对健康下的定义,既科学地阐明了人体健康是有梯度的,而不是以“有病”与“无病”作为健康和不健康的分界线;同时又指明了现代“健康”的概念应包括身体健康、精神健康和社会适应健康三个方面。健康新概念的出现为体育学在健康事业中发挥巨大作用提供了空间,指明了方向。

综上所述,随着人类文明的进步,人们对于“健康”这一概念的理解在不断地变化之中。“健康”的内涵在不断扩大,从“有生命就是健康”到“没有疾病即是健康”,从“生理、心理的健全就是健康”到“生理、心理健全和社会适应良好才能称之为真正的健康”。人类对健康的追求从低层次的生理健全逐步转移到“生物—心理—社会”多层次、多侧面的要求上来,充分体现出人类物质文明和精神文明的巨大进步。



二、健康新概念的内涵

一个人具有躯体健康、心理健康、社会适应健康才是完全健康



的人。



（一） 躯体健康

躯体健康即生理健康,指躯体器官形态的完整性和功能的健全性,个体生理的物理、生化检查指标符合正常值。

躯体健康的表现特征:①没有病,不需治疗;②身体发育正常;③有良好的食欲,夜间睡眠好;④体态脸色好,有精神,能适应外界环境的各种变化;⑤能很好地进行日常活动,消除疲劳快;⑥能抵抗一般感冒和传染病。



（二） 心理健康

心理健康是指人在情绪、意志、人际交往和社会关系等方面处于良好的状态,它是整体健康的有力补充和发展,是一种满意的、持续的心理状态。

心理健康的表现特征:①人格完整,自我感觉良好;②智力发育正常;③情绪稳定能自控,积极情绪多于消极情绪;④有自尊、自爱、自信心及自知之明;⑤能够保持正常的人际交往;⑥对未来有明确的生活目标,能切合实际地不断进取;⑦心态平衡。



（三） 社会适应健康

社会适应健康指个体的行为在适应生存环境(如自然环境、社会环境和心理环境)的变化与发展过程中,能保持良好的状态。

社会适应健康的表现特征:①个人能力在社会支持系统内得到充分的发挥;②个体应有效地扮演与其身份相适应的角色;③个人行为与社会规范相一致;④具备相应年龄认知的道德观、价值观,不以损害他人利益来满足自己的需要;⑤能建立和谐的人际关系,完成社会化的个人角色和任务的能力处于最适当的状态。

三、健康的评定标准

鉴于健康定义本身所具有的复杂性,而健康状况评价手段又处于不断发展和完善中,目前国内外还没有一个统一的、公认的人的健康评价标准。

(一) 世界卫生组织提出的 10 条健康标准

1. 精力充沛,能从容不迫地应对日常生活和工作的压力而不感到过分紧张。
2. 处事乐观,态度积极,乐于承担责任,事无巨细不挑剔。
3. 善于休息,睡眠良好。
4. 应变能力强,能适应环境的各种变化。
5. 能够抵抗一般感冒和传染病。
6. 体重适当,身材均匀,站立时头、肩、臂位置协调。
7. 眼睛明亮,反应敏锐,眼睑不发炎。
8. 牙齿清洁,无空洞,无痛感;齿龈颜色正常,不出血。
9. 头发有光泽,无头屑。
10. 肌肉、皮肤富有弹性,走路轻松有力。

其中前三项的界定很模糊,受主观因素、客观因素、自然条件和社会条件影响。

(二) 身体健康的标准

世界卫生组织认为现代人身体健康的标准是“五快”,具体内容如下。

1. 吃得快:吃得快是指胃口好,什么都喜欢吃,吃得香甜,吃得平衡,吃得适量。不挑食,不贪食,不零食。吃得快,当然不是指吃得越快越好,而应做到细嚼慢咽,使唾液充分分泌,这样可以减轻胃的负担,提高营养吸收率,也能减少癌症的发生。
2. 便得快:便得快是指大小便通畅,胃肠消化功能好。良好的

排便习惯是定时、定量,最好每天1次,最多2次。起床后或睡眠前按时排便,每次不超过5分钟,每次排便量250~500克,说明肛门、肠道没有疾病。假如便秘,大便在结肠停留时间过长,形成“宿便”,有毒物质就会吸收得多,引起肠胃自身中毒,出现各种疾病,甚至可能导致肠癌。

3. 睡得快:睡得快是指上床后能很快入睡,且睡得深,不容易被惊醒,又能按时清醒,不靠闹钟或呼叫。醒来后头脑清楚、精神饱满、精力充沛、没有疲劳感。睡得快的关键是提高睡眠质量,而不是延长睡眠时间。睡眠质量好,表明中枢神经系统兴奋、抑制功能协调,内脏无病理信息干扰。睡眠少或睡眠质量不高,疲劳得不到缓解或消除,会形成疲劳过度,甚至出现疲劳综合征,降低免疫功能,产生各种疾病。

4. 说得快:说得快是指思维能力好。对任何复杂、重大问题,在有限时间内能讲得清清楚楚、明明白白,语言表达全面、准确、深刻、清晰、流畅。对别人讲的话能很快领会、理解,把握精神实质,表明思维清楚而敏捷,反应良好,大脑功能正常。

5. 走得快:走得快是指心脏功能好。俗话说“看人老不老,先看手和脚”,“将病腰先病,人老腿先老”。加强腿脚锻炼,做到活动自如、轻松有力,不要事事时时离不开车,不要忘记腿是精气之根,是健康的基石,是人的第二心脏。



(三) 心理健康的标准

世界卫生组织认为人的心理健康可用“三良好”来衡量。

1. 良好的个性:良好的个性是指情绪稳定,性情温和,意志坚强,感情丰富,胸怀坦荡,豁达乐观。

2. 良好的处世能力:良好的处世能力是指洞察问题客观现实,具有较好的自控能力,能适应复杂的社会环境。

3. 良好的人际关系:良好的人际关系是指助人为乐,与人为善,与他人的关系良好。



四、运动健身的奥秘

(一) 运动健身对人体新陈代谢的影响

运动能促进机体组织细胞对糖的摄取和利用,改善机体对糖代谢的调节能力。对于人体中含量较多的能量物质脂肪来说,长期坚持体育锻炼能提高机体对脂肪的动用能力,为人体从事各项活动提供更多的能量来源,并降低脂肪在人体中的含量。

(二) 运动健身对运动系统的影响

坚持运动对骨骼、肌肉、关节和韧带都会产生良好的影响。经常运动可使肌肉保持正常的张力,并通过肌肉活动刺激骨组织,促进钙质在骨骼中的沉积,增加骨密度,预防骨质疏松。运动可使关节更加灵活,韧带弹性增加,增强运动系统的准确性和协调性,保持手脚灵活,使人可以轻松自如、有条不紊地完成各种复杂的动作。

(三) 运动健身对心血管系统的影响

适当的运动是心脏健康的必由之路,有规律的运动锻炼可以使人体在安静状态下的心率减慢,增加心肌收缩力量,提高心脏功能,使心脏工作效率提高。心脏血管壁的弹性得到增加,可预防或缓解退行性高血压症状。由于长期运动使得大量毛细血管开放,冠状动脉血流畅通,可以更好地为心肌供给所需要营养,降低心脏病的发生率。体育锻炼还可以显著降低血脂含量以及改变血脂质量,有效防治冠心病、高血压和动脉粥样硬化等疾病。

(四) 运动健身对呼吸系统的影响

经常参加体育锻炼,特别是做一些扩胸运动,可以使呼吸肌力量加强。胸廓扩大有利于肺组织的生长发育和肺的扩张,使肺活量增加。大量实验表明,经常参加体育锻炼的人,肺活量普遍高于不