

21世纪高等职业教育规划教材

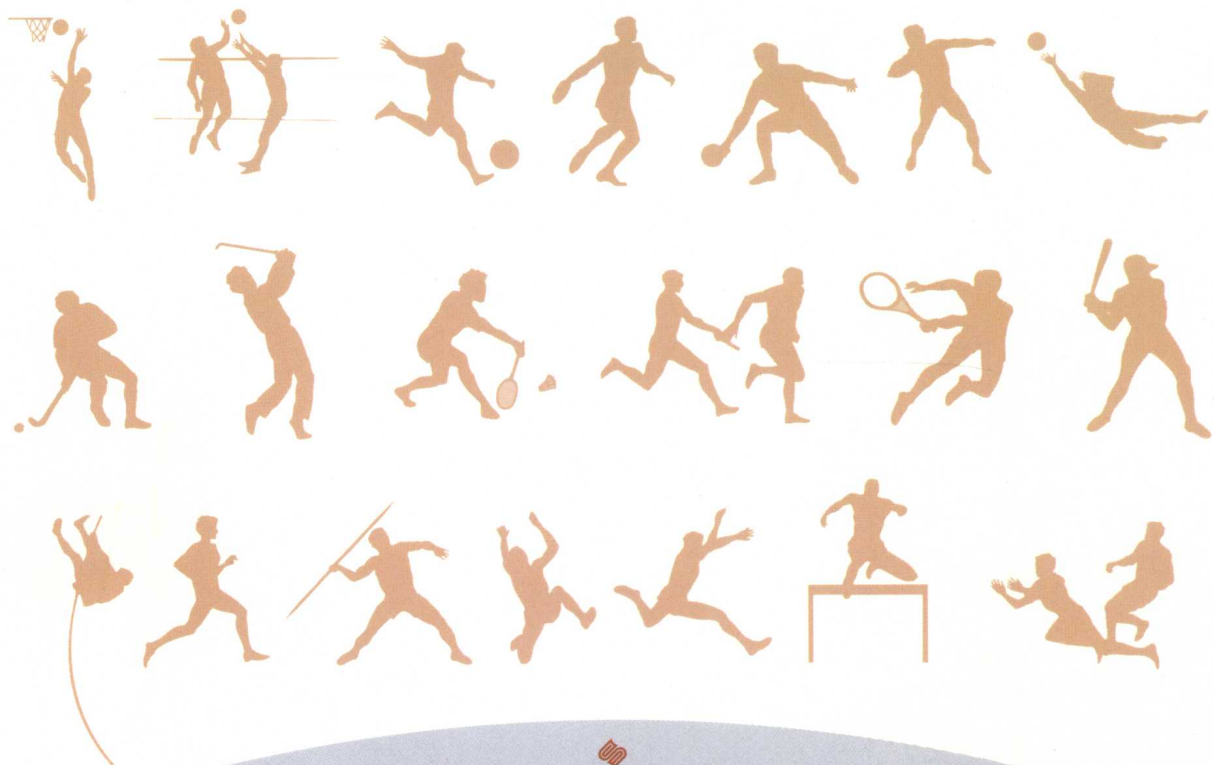


SPORTS



甘文贵 崔晓波 • 主编

体育与健康



苏州大学出版社

21世纪高等职业教育规划教材

体育与健康

A cartoon illustration of a person with a determined expression, wearing a tank top and shorts, running towards the right. There are motion lines behind them, suggesting speed.

主 编 甘文贵 崔晓波
副主编 王晨军 东 明



图书在版编目(CIP)数据

体育与健康/甘文贵,崔晓波主编. —苏州:苏州大学出版社,2010.7

21 世纪高等职业教育规划教材

ISBN 978-7-81137-526-8

I. ①体… II. ①甘…②崔… III. ①体育-高等学校:技术学校-教材②健康教育-高等学校:技术学校-教材 IV. ①G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 140428 号

体育与健康

甘文贵 崔晓波 主编

责任编辑 朱坤泉

苏州大学出版社出版发行

(地址:苏州市十梓街1号 邮编:215006)

常州市武进第三印刷有限公司印装

(地址:常州市武进区湍里镇村前街 邮编:213154)

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 15.75 字数 390 千

2010 年 7 月第 1 版 2010 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81137-526-8 定价:28.00 元

苏州大学版图书若有印装错误,本社负责调换

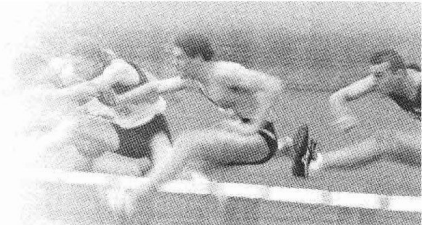
苏州大学出版社营销部 电话:0512-65225020

苏州大学出版社网址 <http://www.sudapress.com>

《体育与健康》编写组名单

主 编 甘文贵 崔晓波
副主编 王晨军 东 明
编 者 胡 静 陈春梅 江 沛
时爱林 赵传生 蒋俭欣

主 审 蒋俭欣



编写说明

本教材适用于高等职业技术学院体育与健康课程的必修课和选修课。

本教材具有以下几个鲜明的特点：

1. 突出“健康第一”的指导思想，摒弃过去学校体育竞技运动至上的教育观念和教材以竞技技术为主的编排体系，始终关注学生健康体魄的培养。

2. 突出了以高职学生为主体的教学观念，站在高职学生的立场和角度来选择教材内容。与同类教材相比，本教材无论是在体系、内容还是在写作风格上都更贴近高职学生，考虑到高职学生的身心特点和体育教材的特性，力求图文并茂，文字生动活泼，形式别具一格，具有较强的可读性。

3. 突出了面向未来的前瞻眼光。教材的编写充分考虑了学生未来生活和职业生涯的需要，从终身体育的观点出发，注重学生锻炼习惯和锻炼能力的养成。

4. 突出人文精神教育，注重学生情感的体验，关注学生积极人生态度的形成。强调态度决定一切，提倡面对困难永不放弃的精神，激励学生挑战自我、超越自我，鼓励学生相信自己具备成功的能力并为之奋斗。

5. 时代感强。教材在发展学生生存能力、竞争与合作能力、团队精神、挑战自我能力等各个方面，都体现出强烈的时代感。轮滑、攀岩、野外生存等内容选择更适应学生的个性发展，满足了学生作为现代人自我拓展和自我完善的追求。

6. 科学性、实用性强。教材选择了较新的科学研究成果作为依据，使许多有关健康和体育锻炼的理论和方法更

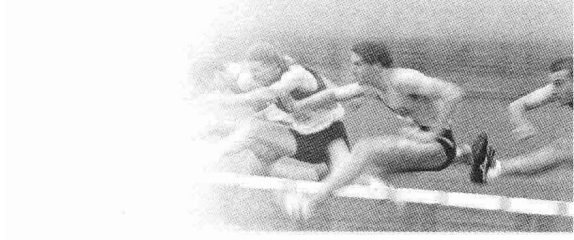
具有说服力。教材注重理论联系实际,使学生能够学以致用。在有关章节中都为学生设计了锻炼自我评价量表、体能与健康量表和运动处方套餐,有助于学生了解自己的身体机能状况,选择适合自己的锻炼方法和运动负荷。而体育竞赛的编排、组织等内容可培养学生的体育素养和组织能力,生活和生存的急救知识可使学生在遇到突发事件时,采取科学合理的措施,避免伤害事故的发生。这些内容的安排体现出体育课程为生活与生存服务的宗旨。

本教材在撰写过程中,自始至终得到了众多职业院校的领导和教师的热情关怀与大力支持,各位作者在繁忙的教学工作之余,利用休息时间辛勤耕耘,为高职院校课程改革贡献了自己的力量和智慧。苏州大学出版社为本教材的出版做了大量有益的工作。在此一并表示最衷心的感谢。

本教材的编写当属探索和实验,不当之处在所难免,恳请提出宝贵意见,以便再版时修正。

编 者

2010年5月



目 录

理 论 篇

第1章 体育与健康概述

- 第1节 体育的概念与功能 (1)
- 第2节 健康是人类生存永恒的主题 (4)
- 第3节 体育锻炼与身体健康的关系 (8)

第2章 现代生活方式与体育锻炼

- 第1节 现代生活方式对人类的挑战 (10)
- 第2节 体育锻炼与生活方式的改善 (15)
- 第3节 现代健康与终身体育观 (16)

第3章 学会生存

- 第1节 校园安全 (21)
- 第2节 自然灾害与自救 (23)
- 第3节 人为灾害与自救 (24)

第4章 青少年健康与体育锻炼

- 第1节 青少年的生理特征与体育锻炼 (29)
- 第2节 青少年的心理特征与体育锻炼 (31)
- 第3节 青少年的社会适应与体育锻炼 (36)

第5章 运动损伤与运动卫生

- 第1节 常见运动损伤与处理 (39)
- 第2节 运动环境的卫生 (42)
- 第3节 个人运动卫生 (44)
- 第4节 生活卫生与体育锻炼 (46)

第6章 科学的体能锻炼

- 第1节 体能 (50)
- 第2节 身体素质的锻炼 (51)
- 第3节 学生体质健康标准 (54)

第7章 运动处方与自我监督

- 第1节 运动处方和锻炼计划的制订 (66)
- 第2节 体育锻炼与自我监督 (73)

第8章 高职院校体育课程

- 第1节 高职院校体育课程的任务和目标 (76)
- 第2节 体育课 (78)
- 第3节 课外体育锻炼 (81)
- 第4节 课余体育训练 (84)
- 第5节 高职院校体育竞赛 (85)
- 第6节 小型体育竞赛的组织 (87)

实 践 篇

第9章 基本活动能力的发展

- 第1节 走、跑、跳、投能力 (94)
- 第2节 支撑、悬垂、攀爬能力 (99)
- 第3节 滚翻能力 (102)

第10章 运动中良好技能的形成

- 第1节 魅力无限——篮球运动 (104)
- 第2节 令人疯狂——足球运动 (118)
- 第3节 隔网对抗——排球运动 (133)
- 第4节 变幻莫测——乒乓球运动 (141)
- 第5节 妙趣横生——羽毛球运动 (148)
- 第6节 绅士风度——网球运动 (156)
- 第7节 优雅唯美——瑜伽运动 (161)

第11章 运动中自我完善

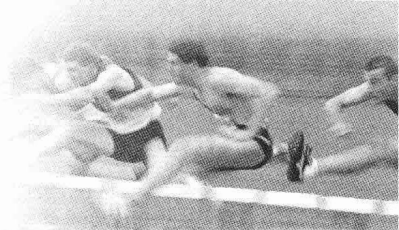
- 第1节 民族瑰宝——武术运动 (165)
- 第2节 更强更美——健美运动 (182)
- 第3节 青春活力——健美操运动 (189)
- 第4节 如鱼得水——游泳运动 (203)

第12章 运动中拓展能力

- 第1节 百折不挠——跆拳道 (212)
- 第2节 刺激趣味——轮滑运动 (214)
- 第3节 挑战自我——攀岩运动 (216)
- 第4节 优美高雅——体育舞蹈 (219)
- 第5节 时尚典雅——保龄球运动 (221)
- 第6节 乐在其中——定向运动 (224)
- 第7节 张扬个性——野外生活训练 (227)

第13章 奥林匹克运动

- 第1节 古代奥林匹克运动 (233)
- 第2节 现代奥林匹克运动 (234)
- 第3节 奥林匹克精神 (236)
- 第4节 2008年北京奥林匹克运动会 (238)



理论篇

要点提示:

- ☞ 体育的概念
- ☞ 体育的功能
- ☞ 健康的内涵
- ☞ 终身体育的内涵

第1章 体育与健康概述

第1节 体育的概念与功能

体育作为人类有意识、有目的的一种社会活动,是为适应社会生产和生活的需要以及人类自身的需要(包括生理、心理和社会适应的需要)而产生与发展起来的。在现代社会,人们越来越认识到不仅劳动是人类生存的必要条件和内容,而且休息、娱乐、体育运动同样对人类生存具有积极的意义。体育运动将成为现代人健康生活方式不可缺少的组成部分,并将发展成人们闲暇生活的第一需要。

►1.1 体育的概念

体育又称体育运动,它是人类在社会发展的过程中,根据生产和生活的需要,遵循人体身心的发展规律,以身体练习为基本手段,以增强体质、增进健康、提高运动技术水平、进行思想品德教育、丰富社会文化生活为目的而进行的一种有目的、有意识、有组织的社会活动。

体育是一个总概念,国外称为“身体文化”(physical culture)或“体育与运动”(physical education and sports)。它包括三个组成部分:体育教育(physical education)、竞技体育(competitive sport)和大众体育(sports for all)。

1.1.1 体育教育

体育教育是增进健康、增强体质、传授锻炼身体的知识和技能、培养道德和意志品质的教育过程;是培育和塑造人的教育过程;是教育的重要组成部分;是培养人全面发展的重要方面。

1.1.2 竞技体育

竞技体育以战胜对手和自我、取得优异的运动成绩为目的,是最大限度地发挥和提高个人或集体在体能、心理及运动能力等方面的潜力所进行的科学的、系统的训练和比赛。

竞技体育有如下特点:

- (1) 充分调动和发挥运动员的身体、智力和心理等方面的潜力。
- (2) 按照统一的规则竞赛,具有国际性,成绩得到公认。
- (3) 激烈的对抗性和竞争性。
- (4) 参加者表现出高超的技艺和体能。
- (5) 娱乐性和观赏性。

1.1.3 大众体育

大众体育亦称社会体育或群众体育,是为了娱乐身心、增进健康、增强体质、防治疾病、延缓衰老和培养后备人才而在社会上广泛开展的体育活动的总称。

►►1.2 体育的功能

体育是人类生存发展的产物。作为教育的组成部分,体育担负着促进人类健康发展的重要使命。随着社会的不断进步和发展,人类需求的层次亦不断地提高,体育本身的特征及其与各种社会现象之间相互影响、相互作用的规律不断为人类所认识。体育作为一种特殊的文化现象,正在社会诸多领域里发挥着新的作用,人类对体育的功能的认识也更加全面而深刻。

具体而言,体育具有教育功能、健身功能、娱乐功能、政治功能和经济功能,如图 1.1.1 所示。

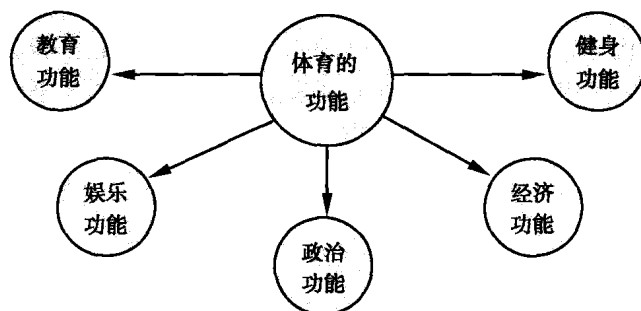


图 1.1.1

1.2.1 体育的教育功能

教育是人类文明发展的杠杆。人类早期的教育是为了有效地将前人在极其严酷的生存条件下生息、劳动以及与自然、人类自身斗争的经验和技能等传授给下一代。这一早期

教育,究其手段和内容,包含着大量的身体训练和劳动技能的培养。从某种意义上说,人类早期的教育是在体育教育的基础上发展起来的。

现代的体育教育,已被广泛地纳入各国的教育体系中。它不仅成为学校教育不可缺少的重要组成部分,而且对整个社会也产生了非常深刻的影响。

体育教育不仅是要人们掌握体育运动的技能,促进人们身体更好地发育,增进健康、增强体质,而且着重是要培养人们终身体育的意识、观念和习惯,因为这是提高人类生活质量和适应现代社会发展的需要。此外,在传授人体健康的科学知识、教导人们遵守社会规范和促进人的社会化方面,体育也体现了其自身的教育功能。

由于体育具有国际性、群众性、礼仪性、竞争性的特点,所以,它在激发人们的爱国热情,振奋民族精神,提高民族威望,增强凝聚力以及培养社会公德等方面具有不可低估的社会教育作用。

1.2.2 体育的健身功能

体育可以改善和提高中枢神经系统的功能,使人大脑清醒,思维敏捷;促进血液循环,提高心脏功能,预防心血管疾病;改善呼吸系统的功能;促使骨骼、肌肉结实有力;使人心情舒畅,精神愉快;控制体重,保持健美的体形;培养健康的个性,防治疾病,延缓衰老。

1.2.3 体育的娱乐功能

“只工作,不玩耍,聪明的孩子也变傻。”这句美国谚语形象地说明了娱乐对人类生活的重要性。从人的生理、心理和社会化的需求来看,娱乐是人们精神生活的重要内容。体育运动以其动作的高难度、惊险性,造型的艺术性,形式及内容的丰富多彩给人以健、力、美的享受。体育比赛的激烈性和比赛结果的不确定性,给参与者和观赏者一种强烈的情感体验,使其精神得到振奋,思想得到升华。而参与一项自己喜爱的体育活动,在战胜自我、征服自然的成功中,人们也会得到一种妙不可言的心理满足和快感,达到自我价值的充分展示,增强自己的自尊心、自信心和自豪感。

体育正吸引着越来越多的人自觉地投身其中。它不仅丰富了人们的社会文化生活,而且满足了人们的精神需要,成为人们闲暇生活的重要组成部分。

1.2.4 体育的政治功能

体育的政治功能首先体现在提高民族威望和国际地位上。大型的国际比赛往往直接关系到国家的荣辱,世界上许多国家都将体育竞赛作为显示本国社会经济制度,表现本民族意识的舞台和窗口。人们往往把体育竞赛看成是平时时代的战争。在人类社会的自我调节机制中,体育对于维护世界和平、促进各国人民之间的了解有着自身独特的作用。20世纪70年代初,中国乒乓球队访问美国,打开了中美建交的大门,小球推动了“大球”,中国体育在国际舞台上占有了一席之地。

我国申办并成功举办2008年北京奥运会,极大地振奋了我国人民的精神,增强了民族的自豪感和凝聚力,鼓舞着全国人民为祖国的繁荣、富强而忘我工作。

每到重大赛事来临,城市的治安往往会有所好转,发案率也较平时有所下降,人们到赛场和电视机前宣泄自己被压抑的情感。此时,体育起到了社会安全减压阀的作用。

1.2.5 体育的经济功能

社会经济的发展取决于社会生产力的提高。人是生产力中最具决定性的因素,而人

的健康和体质的强弱又是其综合素质的物质基础。体育锻炼能够增强体质和发展健康,从而大大提高劳动生产率,促进社会经济的发展。

体育的经济功能还表现在它的传媒作用上。各种竞赛的冠名和宣传、电视转播、出售门票、发行体育彩票、收取广告费等都可获得巨额的收入。随着人们对体育需求的不断增长,体育产业和体育商品经济已经成为现代社会的朝阳产业。大型的国际比赛不仅可以为一个国家的建筑业、娱乐业、旅游业、旅馆酒店业、餐饮业、运动器材制造业等带来极大的经济效益,而且可以带来非常可观的就业机会。1984 年洛杉矶奥运会,全部经济收益达到 32.9 亿美元。而 2008 年的北京奥运会,不仅促进了北京的城市建设,而且对于我国经济的进一步发展也起到了巨大的推动作用。

第 2 节 健康是人类生存永恒的主题

健康是人类生存永恒的主题,适应是人类生存必然的要求。每一个人都希望健康幸福,并将健康与自己的幸福联系在一起;每个人都在努力适应社会,并把适应社会看做是生存的需要。

2.1 健康的概念

健康是人类最大的财富,它的重要性几乎人人皆知。马克思提出,应把健康作为人的第一权利,作为一切人类生存和人类历史的第一前提。英国教育家洛克认为,没有健康,便没有什么幸福可言。德国哲学家叔本华说得更加深刻而幽默:一个健康的乞丐比有病的国王更幸福。1988 年,世界卫生组织总干事马勒博士强调了这样的思想:健康不代表一切,但失去了健康,便失去了一切。

什么是健康呢?长期以来,人们通常认为不生病、不打针吃药、身体不虚弱就是健康。随着社会的进步、科学技术的飞速发展和边缘学科的兴起,人们对健康的要求日益提高,人们对健康的认识更加全面而深刻。联合国世界卫生组织(WHO)在其宪章中提出:“健康不仅仅是没有疾病或不虚弱,而且是身体的、精神的健康和社会适应良好的总称。”在这里,健康的概念大大地超过了无病的范围,这是人们对健康认识的一个极大的进步和突破。1989 年,WHO 又将道德健康与生殖健康的要求加入到健康的概念中。

越来越多的研究表明,人的健康不但要受到生物因素的影响,而且越来越多地受到社会、心理和社会适应因素的制约。这就可以解释,在我们的生活中,为什么有的人体壮如牛,却胆小如鼠,有的人膀大腰圆,却心胸狭窄;为什么昨天检查还身体健康的学生,今日却因心理障碍而跳楼自杀。“生物—心理—社会—医学”模式的提出,概括了影响人类健康的各种因素,突出了因社会、心理因素而导致疾病的作用,使人们对健康的认识更加全面而深入。随着科学技术的发展和人类认识能力的提高,健康的概念还将不断深化、更新和发展。

2.2 现代健康观的内涵

现代的健康观包括身体健康、心理健康、社会适应良好、道德健康和生殖健康五个方

面,如图 1.2.1 所示。只有这五个方面都健全,才能算是一个健康的人。

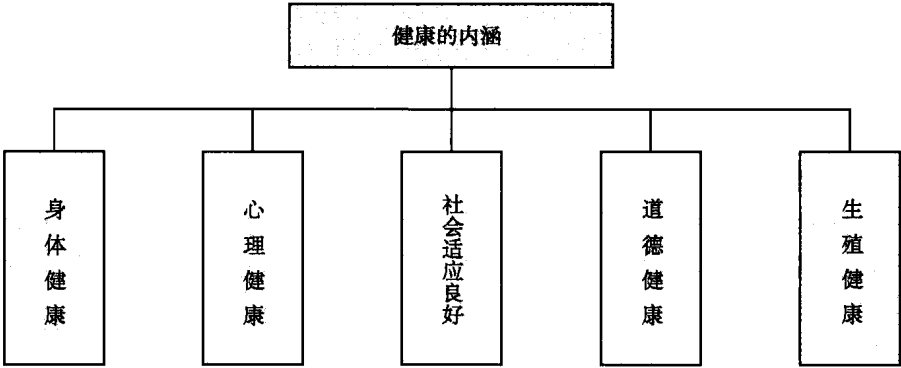


图 1.2.1

2.2.1 身体健康

联合国世界卫生组织确定的 10 个可供参考的健康标准

- ☞ 有充沛的精力,能从容不迫地担负日常生活和繁重的工作而不感到过分紧张;
- ☞ 处事乐观,态度积极,勇于承担责任,事无巨细,不挑剔;
- ☞ 应变能力强,能较快地适应外界环境的各种变化;
- ☞ 善于休息,睡眠良好;
- ☞ 能抵抗普通感冒和传染病;
- ☞ 体重适当,身体匀称,站立时头、肩、臀位置协调;
- ☞ 头发有光泽,头屑少;
- ☞ 眼睛明亮,反应敏锐,眼睑不易发炎;
- ☞ 牙齿清洁,无龋齿,无疼痛,牙龈无出血且颜色正常;
- ☞ 肌肉丰富,皮肤富于弹性。

世界卫生组织又把健康的概念细化为“五快”和“三良”的通俗解释。“五快”分别是:

(1) 吃得快。吃饭时食欲好,能很快地把一餐饭吃完而不挑剔食物,这证明内脏功能正常。

(2) 便得快。能快速排完大小便,且感觉轻松自如,这说明消化功能良好。

(3) 睡得快。上床后能很快熟睡,而且睡得很深,起床后头脑清醒,精神饱满,这说明中枢神经系统兴奋与抑制协调功能良好。

(4) 说得快。说话流利,语言表达清晰,这表明头脑清楚,思维敏捷,肺功能正常。

(5) 走得快。行动快速,动作灵活敏捷,充满活力,这表明精力充沛旺盛。因为任何病变和衰老都是由两腿开始的,如患有肝炎和心脏病的人常有下肢沉重感。

“三良”分别是:

(1) 良好的人格。性格温和,意志坚定,感情丰富,心胸坦荡。

(2) 良好的处世能力。自我控制能力强,客观现实地对待问题,能够适应复杂多变的

社会环境,对事物的变迁保持良好的情绪,能够保持对社会环境和人体内环境的平衡。

(3) 良好的人际关系。与人为善,乐于助人,与周围的人关系融洽,不斤斤计较。

现在,越来越多的人已开始注意到人的健康不仅是指生理上的健康,而且还包括心理健康和社会适应的良好状态。健康是“人体各器官系统发育良好,功能正常,体质强壮,精力充沛旺盛,并具有健全的心理和社会适应能力”。

2.2.2 心理健康

人们对健康的理解有一个从传统到现代的转变过程。通常,身体、生理上的不适,比如感冒发烧、头痛咳嗽、胸闷腹泻和牙齿疼痛等,会使我们明显地感到自己得了病,觉得应该去找医生。但对心理上的不适,比如因社会生活压力导致的精神紧张、焦虑、抑郁、孤独、悲观、精神空虚等,却常常不会认为它们也是不健康的表现。

什么是心理健康?国内外的专家和学者对此已有非常深入的研究。心理学家英格里斯认为:“心理健康是指持续的心理情况,当事者在那种情况下能进行良好的适应,具有生命的活力,并能充分发挥其身心的潜能。”

社会学家玻肯认为:“心理健康就是合乎某一水准的社会行为,一方面为社会所接受,另一方面能够为自身带来快乐。”

1946年第三届国际心理卫生会议指出,心理健康是指在身体、智能以及情绪上能够保持与他人的心理不相矛盾,并将个人心境发展成为最佳的状态。

我们认为,心理健康是指心理发育正常,心理状态保持平衡,心理适应良好,心理潜能能够得到发挥。

2.2.3 社会适应健康

社会适应是指个体独立处理日常生活与承担社会责任达到他的年龄和所处社会文化条件所期望的程度,是个体对所处的自然环境和社会环境的一种平衡状态。进化论学说的创始人达尔文指出,大自然的法则就是优胜劣汰、适者生存。我国古人也说过,识时务者为俊杰。环境是人类赖以生存的场所,人们必须尽最大的努力去适应环境,如此才能得以生存和发展。

每个人的一生中都会不断面临新的情况和环境,每一个发展阶段都会对我们提出新的要求,比如在心理和经济上的独立于父母,人格的发展,生活学习环境的改变,职业的选择,人际关系的处理,婚姻、家庭、退休问题,等等。社会适应是一个毕生的过程。

2.2.4 道德健康

道德健康是指处于一定社会环境的人在行为处事、与人交往时,要遵循一定的社会规范和行为准则。个人的道德健康不仅要求对自身的健康负责,而且要求自觉维护和促进社会整个人群的健康。例如,不在公共场所吸烟、吐痰;在听音乐会、看电影、听演讲时,不大声喧哗,自觉地关掉手机、BP机;为灾区人民募捐;为抢救他人的生命义务献血;等等。只有在不损害社会 and 他人利益的前提下,才能满足个人的需要。

与之相反,如果一个人缺乏良好的思想品德,人格低下,经常处在紧张、恐惧、内疚之中,就会给个人造成沉重的心理压力,并影响健康心态的形成和发展。研究表明,贪污的官吏和犯罪的人由于背负沉重的心理压力,常常导致高血压、心血管疾病和癌症的发生。

如果我们都具有助人为乐和与人为善的高尚品格,那么,良性的生理和心理效应将在

我们身上产生,从而大大地促进我们的健康。

2.2.5 生殖健康

世界卫生组织对生殖健康下的定义为:人类在整个生命过程中,与生殖有关的一切活动,应该在生理、心理和社会适应诸方面都处于良好的健康状态。

生殖健康包括建立正确的性观念,避免婚前性行为,避免未婚先孕、人工流产,预防性病和艾滋病以及避孕节育等性保健知识方面的教育。

科学研究表明,在现代社会,由于生态环境的不断恶化与不当生活方式的影响,男性生殖器官发育异常、生殖细胞变异等现象日趋严重。根据调查统计,由于生理、心理、病理和社会文化观念等方面的原因,全世界共有1亿多男性患有性功能障碍。我国权威的统计数字表明,现年40岁以上的男性,至少有8000万人被性功能障碍所困扰,已婚夫妇中约有10%患有不育症,其中因丈夫原因导致不孕的占50%。由此产生的种种问题已直接影响到家庭的和睦与社会的稳定。世界各国政府均已开始关注曾被忽视的男性生殖健康问题。

影响人类健康的因素

影响人类健康的原因是多方面的,主要有环境因素、生物因素、生活方式因素与保健服务因素。

1. 环境因素

环境是人类生存和繁衍的基本前提和保证。环境包括自然环境和社会环境。科学研究表明,生活在自然条件好、风景优美、空气清新、远离工业污染和大都市环境的人,其寿命远远超过人类的平均寿命。

在社会环境中,政治制度的变革、社会经济的发展、文化教育事业的进步都与人类的健康息息相关。因此,人类要在地球上生存和发展,就必须善待我们共同的家园,保护好环境。

2. 生物因素

在生物因素中,影响人类健康最重要的是遗传因素和心理因素。现代医学发现,遗传病不仅种类繁多,而且发病率高达20%。心理因素与人的健康的关系更为密切,消极的心理因素能引起许多疾病,而积极的心理状态则是保持和增进健康的必要条件。

3. 生活方式因素

生活方式是指人们长期受一定的文化、民族、经济、社会、风俗、家庭影响而形成的一系列生活习惯和生活意识。人类在漫长的发展过程中,虽然很早就认识到生活方式与健康有关,但由于各类疾病一直是导致人类死亡的主要原因,人们也就忽视了生活方式因素对人类健康的影响。

4. 卫生保健服务因素

卫生保健服务也是影响健康的重要因素。世界卫生组织将卫生保健服务分为三级:初级、二级和三级,实现初级卫生保健服务是现在世界各国的共同目标。

初级目标的基本内容是:健康教育;提供符合营养要求的食品;提供安全用水和基本环境卫生设施;开展妇幼保健和计划生育;开展预防接种;采取适用的治疗方法;提供基本药物。

第3节 体育锻炼与身体健康的关系

科学研究表明,经常参加体育锻炼有益于身体健康。科学地参与体育锻炼可以使我们的身体更加强壮、精力充沛,提高学习效率和工作效率。体育锻炼的最大作用在于全面地增进健康。

►3.1 改善和提高中枢神经系统的功能

体育锻炼能够改善神经系统的平衡性和灵活性,提高大脑的分析、综合能力,平时在生活、学习和体育运动时,思维活跃,反应敏捷,动作灵活而有力,身体的适应能力和工作能力都能得到提高。

►3.2 促进血液循环,提高心血管系统的功能

美国医学专家约瑟·帕司克揭开了“生命在于运动”的秘密:在人体内有一种高密度脂蛋白(HDL2)粒子,能够主动地担负起打扫、清理血管的任务,能够把沉积在血管壁的脂肪和胆固醇清除掉。由于体内产生的 HDL2 的数量比较少,不能与脂肪和胆固醇抗衡,天长日久,这些沉积物质就堆积在血管内,将血管逐渐堵塞,影响人的供血供氧。经常参加体育锻炼的人,体内的 HDL2 浓度明显增高,能自动在血管内建立一道防线,不断地清除沉积的物质,使血液在血管内畅通无阻。同时,体育锻炼使血液循环加快,平常人血液在身体内每分钟流 4~5 周,而运动时可以提高到 7~9 周。从冠状动脉对心脏本身的供血情况看,运动后冠状动脉的血流量比安静时提高 10 倍。

研究发现,马拉松运动员的冠状动脉比正常人的冠状动脉直径粗 1~2 倍。经常参加体育锻炼的人,心脏功能得到增强,每搏输出量可增加到 80mL~100mL,是平时的 1 倍;而心脏的频率却减慢,如一般人心跳频率是每分钟 70 次左右,经常参加体育锻炼的人心跳频率是每分钟 50~60 次,这就大大减轻了心脏的负担,延长了心脏的寿命。

心血管疾病是当今世界上危及人类健康的头号杀手,据报道,在美国每死去的两个人当中,就有一个是心血管疾病患者。心血管疾病已经成为现代社会文明病之一。大量研究表明,经常参加体育锻炼可以显著地降低心血管疾病形成和发生的几率。

►3.3 改善呼吸系统的功能

人在体育锻炼过程中,呼吸加深加快,吸进更多的氧气,排出更多的二氧化碳,从而使肺的功能得到增强,肺活量增大。经常参加体育锻炼的人,呼吸肌发达有力,在吸气时,能够把胸腔扩张得更大,使更多的肺泡参与工作。由于身体适应能力强,其呼吸显得深沉、平稳、均匀,频率较慢,安静时的呼吸频率为每分钟 7~11 次,而缺少锻炼的人呼吸频率为每分钟 12~18 次。

►3.4 促使骨骼、肌肉结实有力

骨骼是人体的支架,它既坚硬又富有弹性。经常参加体育锻炼,能够使骨骼变粗,骨