



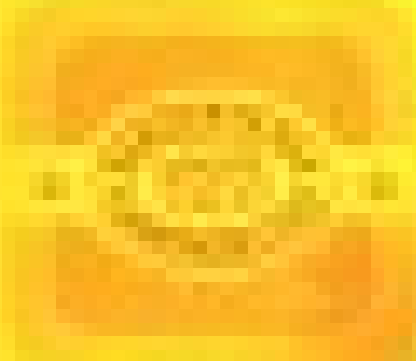
QUANGUO ZHONGDENG ZHIYE JISHU XUEXIAO TONGYONG JIAOCAI

■ 全国中等职业技术学校通用教材 ■

体育与健康



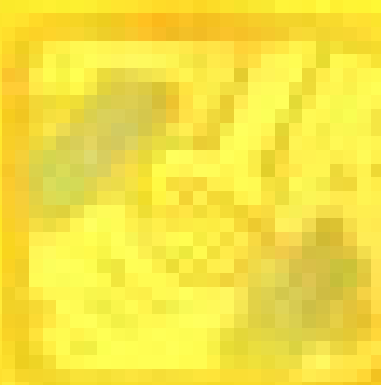
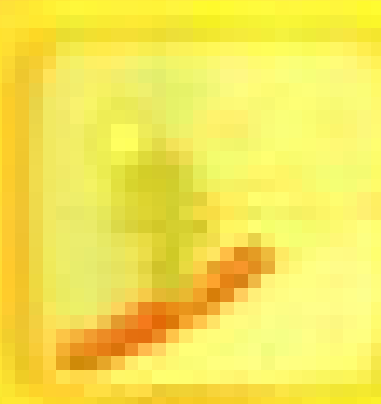
中国劳动社会保障出版社



中国环境科学出版社

中国环境科学出版社

体育与健康



全国中等职业技术学校通用教材

体育与健康

劳动和社会保障部教材办公室组织编写

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

体育与健康/梁道松主编. —北京:中国劳动社会保障出版社, 2007
全国中等职业技术学校通用教材

ISBN 978-7-5045-6486-3

I. 体… II. 梁… III. 体育课-专业学校-教材 IV. G634.961

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第100001号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街1号 邮政编码:100029)

出 版 人: 张梦欣

*

北京乾沅印刷有限公司印刷装订 新华书店经销
787毫米×1092毫米 16开本 15.5印张 366千字
2007年7月第1版 2007年7月第1次印刷

定价: 23.00元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-64927085

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

本书封面轧有我社社标和英文缩写的暗纹

否则即为盗版,请读者举报

举报电话: 010-64954652

前言

在人类历史的舞台上，体育扮演着重要角色，特别是进入 21 世纪，体育事业蓬勃发展，与经济、政治、文化的关联度越来越大。健康的身体作为学习知识、锻炼能力、参加生产和提高道德精神的载体，其先决地位更为突出。同样，作为教育的重要组成部分，体育对健康身体的塑造所起的作用也更为重要。

正是在这样的背景下，我们根据《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》和第四次全国职业教育工作会议的精神，组织有关专家和一线教师编写了本教材。

在教材编写的过程中，我们坚持贯彻“健康第一”的指导思想，以育人为宗旨，以学生为主体，重视学习方法的培养，注意提高学生自主学练、合作学练的能力，使学生全面发展。在教材结构设计和内容的选编上，力求突出学生的主体地位，努力适应中等职业技术教育阶段学生学习和今后工作、生活的需要；在文字表达上，力求深入浅出，简明扼要，在学练方法的选择上，力求简单易行、扎实有效。

纵观本书，大致有以下一些特点：

1. 融入健康教育的内容。健康是人类文明的象征，是事业成功的基石，是为祖国和人民服务的基本前提，也是提高中华民族素质的基础。教材提倡学生为自己美好的职业生涯和人生，把健康第一的思想落实到实际行动中——在操场上，在阳光下，在大自然的环抱中，自觉地投入体育与健康的学习和锻炼中去。

2. 融入素质教育和终身体育思想。素质教育的意义不仅仅在于教学生“学会”，更在于让学生“会学”，即让学生通过自己的思考、实践和经验去掌握学习的方法和要领。学校体育是培养学生树立终身体育的思想观和正确的体育价值观，把“体育”作为强身健体的手段并贯串于整个人生，为终身健康服务的。教材注重启发学生进行发散性思维，引导学生创造力的发挥，从而逐渐形成学

生体育锻炼的意识、技能和习惯。

3. 体现职业教育中体育职业性特征。为适应现代社会对人们身体状况的要求,中等职业技术学校的实训教育要求实训者能够在较短的时间内,了解工具,掌握工艺,适应生产条件。显然,这一切只有在他们具有对职业十分重要的控制自己身体的能力,能够灵活节省地完成必需动作的情况下才能实现。因此,教材高度重视职业教育中体育职业性的特征,通过使用体育的形式、手段和方法,最大限度地保证生产实践活动所必要的机能和运动能力得到发展和完善,从而提高职业教育的教学效果。

4. 在表现方式上,教材力求以生动、形象和活泼的表达,激发学生的学习兴趣,使学生“乐学”。如通过“知识窗”“你知道吗?”“明星介绍”等栏目,开阔学生的眼界,丰富运动文化;通过“练一练”环节,培养学生规律性锻炼的习惯和兴趣、传授学生科学的锻炼方法等。

本书由梁道松、王金雨、秦宏文、陈顺华、霍建新、姚明焰、周智杰编写,梁道松主编。

由于编者水平的局限,本书肯定存在着不足之处,希望广大读者批评指正,以便我们进一步完善。

最后,我们对在本书中直接或间接引用到的文献资料的作者和专家们表示真诚的感谢。

劳动和社会保障部教材办公室

2007年7月

目 录

理论篇

1 体质与健康	(1)
2 生命在于运动	(5)
3 职业劳动与体育锻炼	(8)
4 运动中常见的生理反应及处理	(10)
5 常见运动损伤的预防与处理	(13)
6 体育运动中的误区	(16)
7 终身体育	(18)
8 体育锻炼促进戒烟	(20)
9 奥林匹克运动简介	(23)
10 体育竞赛欣赏	(29)

实践篇

第一章 田径	(32)
第一节 田径运动概述	(32)
第二节 跑	(33)
第三节 跳跃	(40)
第四节 投掷	(48)
第二章 篮球	(54)
第一节 篮球运动概述	(54)
第二节 篮球基本技术	(55)
第三节 篮球基本战术	(67)
第四节 篮球竞赛规则简介	(71)
第三章 足球	(76)
第一节 足球运动概述	(76)
第二节 足球基本技术	(76)
第三节 足球基本战术	(85)

第四节	足球竞赛规则简介·····	(88)
第四章	排球·····	(92)
第一节	排球运动概述·····	(92)
第二节	排球基本技术·····	(92)
第三节	排球基本战术·····	(102)
第四节	排球竞赛规则简介·····	(105)
第五章	乒乓球·····	(108)
第一节	乒乓球运动概述·····	(108)
第二节	乒乓球基本技术·····	(109)
第三节	乒乓球基本战术·····	(121)
第四节	乒乓球竞赛规则简介·····	(123)
第六章	羽毛球·····	(126)
第一节	羽毛球运动概述·····	(126)
第二节	羽毛球基本技术·····	(126)
第三节	羽毛球基本战术·····	(137)
第四节	羽毛球竞赛规则简介·····	(138)
第七章	体操·····	(142)
第一节	体操运动概述·····	(142)
第二节	基本体操·····	(143)
第三节	技巧运动·····	(145)
第四节	双杠·····	(148)
第五节	单杠·····	(151)
第六节	支撑跳跃·····	(155)
第八章	武术·····	(157)
第一节	武术运动概述·····	(157)
第二节	基本功和基本动作·····	(158)
第三节	长拳·····	(160)
第四节	太极拳·····	(163)
第五节	散手·····	(170)
第六节	女子防身术·····	(176)
第九章	游泳·····	(178)
第一节	游泳运动概述·····	(178)
第二节	熟悉水性·····	(179)

第三节	游泳的呼吸·····	(181)
第四节	蛙泳·····	(182)
第五节	爬泳·····	(185)
第六节	仰泳·····	(188)
第七节	蝶泳·····	(191)
第十章	形体训练·····	(193)
第一节	形体训练概述·····	(193)
第二节	形体基本姿态训练·····	(194)
第三节	形体基本素质训练·····	(199)
第四节	健身健美训练·····	(213)
附录一	国家学生体质健康标准·····	(231)
附录二	《国家学生体质健康标准》实施办法·····	(240)

理 论 篇

1 体质与健康

什么是体质？什么是健康？什么又是亚健康？体质与健康有哪些区别和联系？体质的综合评价指标有哪些？影响健康的因素有哪些？怎么样才能让你的身体更健康？通过本节的学习，你不仅对体质与健康会有更全面的了解，而且还能科学地认知自己的体质与健康。

◎ 小知识

人们对体质与健康概念的认识随着社会的进步和科学技术的发展而不断变化。20 世纪 90 年代，人们已经认识到：体质与健康是指人体在不同年龄阶段的身体状况，都可根据形态发育、生理功能、身体素质和适应能力等指标来衡量。两者不同点是：体质是人体的质量，是一切生命活动的物质基础，而健康则是体质状况的反映和表现。

1.1 体质

1.1.1 体质概述

“体质”是指人体的质量，是人的生命活动和劳动工作能力的物质基础。它是在先天遗传和后天获得的基础上表现出来的人体形态结构、生理功能和心理因素综合的、相对稳定的特征。

体质在其形成和发展过程中，具有明显的个体差异和阶段性。不同人的体质差异，主要表现在形态发育、生理机能、心理状态、身体素质、运动能力，以及对环境的适应和对疾病的抵抗能力等方面。同时，人的不同生长发育阶段，如儿童期、青少年期、中老年期，体质的状况也是不断发展和变化的。人们可以通过改善物质生活条件，建立健康的生活方式和有目的、有计划、科学的身体锻炼等手段，来保持良好的体质状况，不断增强体质。

体质和健康属于两个不同的概念，它们之间既有联系，又有区别。它们反应身体状况两个不同的水准。评价一个人的体质时，首先要考虑其健康状况，然后再从形态、功能等方面进行评价。身体健康是体质良好最起码的条件，但同样是健康的人，体质状况却千差万别。

1.1.2 体质的综合评价指标

人体的形态结构、生理功能、身体素质和运动能力（简称体能）、心理发育，以及对内外环境的适应能力同寓于人体，相互依存、相互影响、相互制约，构成体质不可分割的五个重要因素。身体的形态结构是体质的物质基础，生理功能、体能和心理条件是体质的主、客观表现，对内外环境的适应能力是它们的综合反映，一定的形态结构，必然表现出一定的生理功能。体能是各器官、系统机能在人体运动过程中的客观反映。发展和提高体能的过

程，会相应引起机体一系列形态结构、生理功能的变化。而伴随着形态结构、生理功能的变化及体能的发展、提高，又会产生一定的心理过程和个体心理特征，从而构成体质不可分割的五个要素，具体表现为：

- (1) 身体形态发育水平：即体格、体型、姿势、营养状况及身体组成成分等。
- (2) 生理生化功能水平：即机体的新陈代谢功能及各系统、器官的工作效能。
- (3) 身体素质和运动能力水平：即身体在运动中表现出来的力量、速度、耐力、灵敏性、柔韧性、协调性等素质，以及走、跑、跳、投、攀等身体运动能力。
- (4) 心理发展状态：包括本体感知能力、个体意志力、判断能力等。
- (5) 适应能力：主要是指对外界环境条件的适应能力，如抗寒、抗热能力和对疾病的抵抗力等。

影响体质强弱的因素是多方面的，它与遗传、环境、营养、体育锻炼等有密切关系。遗传性状为体质的发展提供了可能性或前提条件，而体质强弱的现实性，则有赖于环境、营养、卫生和身体锻炼等因素。因此，有计划、有目的地进行科学的锻炼，是增强体质积极有效的手段之一。

1.1.3 理想体质

理想体质，是指人体具有的良好质量，它是在充分发挥遗传潜力的基础上，经过后天的积极培育，使人体的形态结构、生理功能、心理智力，以及对内外环境的适应能力等各方面得到全面发展的、相对良好的状态。理想体质具有明显的人群与个体差异（例如种族、地域、性别、年龄、职业等）。

理想体质的主要标志是：

- (1) 身体健康，机体内部的结构和功能完整而协调。
- (2) 发育良好，体型匀称，体格健壮，体姿正确。
- (3) 心血管、呼吸与运动等系统具有良好的功能。
- (4) 有较强的运动与职业劳动等身体活动能力。
- (5) 心理发育健全，情绪乐观，意志坚强，有较强的抗干扰、抗不良刺激的能力。
- (6) 对自然、社会和精神心理环境有较强的适应能力。

1.2 健康

1.2.1 健康概述

健康是人类生存发展的一个基本要素。21 世纪是以人为本的世纪，而人又以健康为本。健康是人生与社会最宝贵的财富，追求健康与幸福是人类一切社会活动的原始动力和终极目的。然而，在追求健康的过程中，人们往往忽视了对健康含义的深刻理解，有的人未意识到健康的重要，往往以健康为代价去换取其他东西；有的人自我感觉良好，却不知道健康正在不断流失；有的人则不知道如何增进自己的健康；有的人在努力追求健康的过程中走入了误区……

人们对于健康的理解经历了一个长期的历史演变过程。著名的哲学家希滕贝格曾说过：“一个人首先是通过疾病获得了健康感。”人们谈论着疾病，想当然地认为，没有患任何疾病的人就是健康的。历代的医学家和养生专家也大多认为，健康就是“无病、无残、无伤”。在汉字中，“健”指机体强壮有力，“康”指的是平安、安乐。其实健康一词的含义应当包含身体、心理和社会三个方面的内容。世界卫生组织关于健康的定义是：“健康乃是一种在身

体上、精神上的完满状态，以及良好的社会适应能力，而不仅仅是没有疾病和衰弱的状态。”

世界卫生组织提出人体健康的十条标志：

- (1) 精力充沛，能从容不迫地应付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，睡眠好。
- (4) 应变能力强，能适应环境的各种变化。
- (5) 能够抵抗一般性感冒和传染病。
- (6) 体重得当，身材匀称，站立时头、肩、臀位置协调。
- (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。

1.2.2 亚健康

实际上，大多数人在不同程度上处于不完全健康、又没有患病的状态，医学上称为“第三状态”“灰色状态”，即亚健康。目前，这种亚健康的人群在逐年增加，占总人数的比例日趋升高。一些研究估计，目前亚健康人群已高达70%，其主要症状是食欲不振、疲乏无力、失眠多梦、烦躁、易发怒、健忘、胸闷、心悸、头痛、头晕、感觉迟钝、注意力不集中、记忆力下降、思维和想象力下降、偏执、消极悲观、情绪低沉、犹豫不决、容易沾染坏习惯等等。现代生活综合征、假日综合征、空调综合征等形形色色的与现代生活有关的病症都属此列。

亚健康是健康与疾病相互转化的“中介点”。亚健康大大降低了社会劳动的效率。要预防疾病就必须改善人体的亚健康状态。亚健康状态得到改善，也就增进了人体的健康，提高了生活质量，挖掘了社会劳动的潜力，从而也就将创造更大的人生价值和社会价值。

1.2.3 影响健康的四大因素

世界卫生组织报告，健康有四大决定因素，一是内因，即父母的遗传因素，占15%；二是外界环境因素，其中社会环境占10%，自然环境占7%，共占17%，即内外因素共占32%；第三是医疗条件，占8%；第四是个人生活方式的影响，占60%。在这四大因素中，就个人本身而言，前三种是相对固定的，而个人的生活方式对人体健康影响甚大。

生活方式是指长期形成的生活习惯、生活制度和生活意识。生活方式对人体的影响具有潜袭性、累积性、经常性、广泛性和持久性等特点。健康的生活方式决定健康的体魄。不健康的生活方式范围广泛，如：不参加体育锻炼、不合理饮食、不规律睡眠、吸烟、酗酒、闯红灯、不系安全带等。不健康的生活方式可以增加患病的危险性，导致疾病的发生、发展。

国家卫生部健康教育首席专家洪昭光教授总结出和生活方式相关的健康四大基石，即：合理膳食、适量运动、戒烟限酒、心理平衡。下面简单介绍一下适量运动。

1.2.4 健康的基石——适量运动

医学之父希波克拉底讲了一句话，传了2500多年。他说：“阳光、空气、水和运动，是生命和健康的源泉。”就是说要想得到健康，运动同阳光、空气和水是一样重要的。由此可见运动对于健康的重要性。在古希腊的山崖上至今仍保留着古代的岩刻：“您想变得健康吗？您就跑步吧！您想变得聪明吗？您就跑步吧！您想变得美丽吗？您就跑步吧！”

古往今来,不知有多少人梦寐以求地追求健康,但却忘记了运动可促进健康这一最朴素的真理。适量运动可使你的血液变得“富有”,血管富有弹性,肺活量增加,心肌更加强壮,心率降低,骨密度增加,血压降低;可以控制体重,使形体更趋健美,预防肥胖;还可提高肌体工作能力的耐力、激发和增强肌体免疫力、改善不良情绪等。另外,积极运动的人,外表和身体机能都处于良好状态,性格开朗,对生活充满信心。一位法国医生曾讲过:“运动可以代替药物,但没有一种药物可以代替运动。”医学流行病学的研究亦反复证明:体育运动能有效地预防高血压、冠心病、脑猝死、糖尿病、骨质疏松症、肥胖和减少癌症,并提高生活质量。

在适量运动中,步行是最好的运动,也是适合最多人的一种运动,它的健康效果绝对不是高尔夫球、保龄球、游泳所能代替的。人类花了300多万年,从猿到人,整个人的身体结构就是为步行设计的,步行运动是世界上最好的运动,而且步行运动简单易行、经济安全。

适量运动应该掌握“三五七”原则:“三”是指每天最好步行约3 km,时间在30 min以上;“五”是指每周运动5次左右,只有有规律的健身运动才能有更好的效果;“七”是指运动应适量,有氧运动强度以“运动后心率+年龄=170左右”为宜。这相当于一般人中等强度的运动。比如一个20岁的人,运动后心率达到150次/min,150+20=170次。如果身体素质好,有运动基础,可以多一些,身体差可以少一点。

除了步行,还有项很好的运动值得提倡,就是打太极拳。它柔中有刚、阴阳结合、健身调心。邓小平同志曾题词,“太极拳好”,而且科学实验亦证明了太极拳的健身效果。

总之,生命在于运动,健康来自锻炼。养成运动的习惯,将终身受益。

1.2.5 给同学们的健康忠告

(1) 每天锻炼一小时,健康工作50年,幸福生活一辈子

这是在第七届全国大学生运动会开幕式上,教育部长周济向广大青少年学生提出的口号。

“每天锻炼一小时”是应该终身养成的良好运动习惯,每天锻炼一小时,说起来并不难,难就难在持之以恒,要真正做到每天不间断,这是对一个人意志和毅力的考验。

“健康工作50年”是人生最重要的历程,也是人生价值的重要体现。健康的体魄是为祖国、为人民服务的基本前提,是健康工作、实现人生价值的物质保障。只有健康工作,才会有热忱的投入、融洽的合作和满意的效率,才会有充沛的精力、创造的激情和奉献的愉快。

“幸福生活一辈子”是幸福人生的最终目标,也是以人为本的精神实质。身体是人生最宝贵的财富,有健康的身体,才有幸福生活的物质基础。

让我们大家共同努力,叫响“每天锻炼一小时,健康工作50年,幸福生活一辈子”这一富有时代精神的口号,并在这一口号的感召下,立即行动起来,积极参加体育锻炼,为实现这一美好的愿望而努力吧!

(2) 要健康,不要受限制

有些同学常常抱怨:我们现有的条件差,没有游泳池,没有足球场,篮球场太少,乒乓球台不够用,什么运动场地都没有……让我到哪里去锻炼身体、增强体质、增进健康呢?

的确,有时候你很想改变自己的生活方式,通过锻炼走向健康,但往往又会受到时间、场地、经费等各种条件的限制。其实运动方式是多样的,很多运动不需要特殊的运动场地,有空间、有路就可以运动,比如步行、慢跑、骑车、跳绳等,都是对身体很有益的运动,对

增进健康的效果都很好。只要大家有着坚定的健康信念，不断地克服困难，就能达到健康的目的。

(3) 让健康成为一种时尚

在当今这个追求时尚的时代，青少年对于时尚的痴迷，对于明星、偶像的追捧，令很多长辈难以理解。有的人追求酷、潇洒，却不知道许多看似潇洒的行为如抽烟、酗酒其实是危害自己；有的人叛逆不羁、个性张扬，却未曾想到自己怪异的行为正好暴露了内心的迷惘和空虚；有的人苛求美丽、追求高雅，却忽视了美应当由内而外地流露，高雅应当是深厚内涵的体现……

追求时尚是热爱生活的一种表现，而我们追求健康，也正是为了让生活更加有质量，有品位。结实的肌肉、光洁的皮肤、善睐的明眸、甜美的笑容、健美的身材、挺拔的体态、愉悦的心情、优雅的谈吐、宽广的胸怀、高尚的品格……哪一样不是你想拥有的呢？健康足以让你成为受大家欢迎和羡慕的人。而只有认识健康，并且从身体、心理和社会适应各个方面努力塑造自己的人才能得到这一切！健康应当成为一种风靡全球、人人追逐的时尚！

2 生命在于运动

你知道“生命在于运动”的含义吗？运动对于我们宝贵的生命有什么作用呢？你知道运动不足容易给自己带来哪些疾病吗？通过本节的学习，你将了解到生命在于运动的十大理由和运动不足的巨大隐患。

2.1 正确理解生命在于运动

“生命在于运动”是法国思想家伏尔泰的名言。这句话流传很广，可谓人人皆知，已成为人们健身的信条，对推动人们健身起到了巨大的作用。哲学上讲世界是物质的，物质是运动的。可见一切生命都在运动，运动是生命的象征。运动是促进生命发展不可缺少的主要动力，运动的停止，也就是生命的终止。人体在有规律的、不间断的、合理的运动中，维持着良好的功能状态，从而精力充沛地从事学习和工作，达到健康长寿的目的。缺乏运动或运动不足将会给人体健康带来一定的不良影响，可导致体力下降、肌肉无力，还可能不同程度地影响生理机能状况，造成疾病的发生。

2.2 生命在于运动的十大理由

2.2.1 运动可增强肌肉和骨骼的机能

人体任何运动都是通过肌肉工作来完成的，运动会促进血液流向肌肉，增加肌肉内的营养物质供应，使肌纤维变粗，增强弹性和韧性，使工作能力增强。骨骼是人体的支架，运动能刺激软骨的增生，促进骨的生长，经常参加运动可促使骨骼变粗，骨密质增厚，骨骼变得粗壮、坚固，骨骼抗弯、抗折、抗压的能力增强。实验证明，普通人的股骨，只要承受 300 kg 的压力就会折断，而运动员的股骨，承受 350 kg 的压力还未折断。运动刺激了人体的肌肉和骨骼，而肌肉和骨骼会在这种刺激中加快代谢，健康“成长”。

2.2.2 运动可以改善心脏功能

运动可以改善心肌的供血，使心肌得到更多的营养物质，心肌逐渐增强，变得粗壮有

力,收缩力强。一般人的心脏重约 300 g,容量为 700 ml 左右,而经常进行运动的人心脏可达 400~500 g,容量在 1000 ml 以上。这种现象称为“运动性心脏肥大”。由于心肌发达,收缩力增强,收缩更加完全、充分,因而使每搏输出量得到增加。一般人每搏输出量为 60~70 ml,而经常运动的人可达 80~100 ml,甚至更多。另外,在静止的情况下,一般人的心率是每分钟 70~90 次,但经常参加锻炼的人,静止时的心率在每分钟 60 次或以下。有人计算过,经常参加锻炼的人,在 50 年间心脏搏动总计可以节省 16 425 万次,相当于不参加锻炼的人四年半的心脏搏动数。

运动使心肌增强了,心率下降了,心脏搏动少了,而工作效率却提高了。心脏通过对运动刺激的不断适应,经过高负荷的不断“磨炼”,提升了自身的功能。从而提高了各内脏器官的新陈代谢水平。

2.2.3 运动能增强呼吸系统的功能

人体不断地吸入氧气,排出二氧化碳,才能进行正常的活动。肺是人体内外气体的交换站。在体育运动中,肌肉需要大量的养料和氧气,以供应活动时所需的能量。在这种情况下,呼吸器官必须加倍工作,就是在这种工作的过程中锻炼了呼吸器官,增强了呼吸器官的功能。一般人的肺活量为 3 500 ml (男)、2 500 ml (女) 左右,经常运动的人可多出 1000 ml 以上;一般人呼吸浅而快,每分钟大约呼吸 12~18 次,而经常运动的人呼吸深而缓慢,每分钟约 8~12 次。这都反映了运动使肺脏的储备能力和适应能力得到了增强。

2.2.4 运动能改善血压

体育锻炼能增强血管壁的弹性,能改善中枢神经对血液循环系统各器官的调节机能,锻炼血管的收缩和舒张功能,加强血管壁细胞的氧供应,减缓动脉粥样硬化的进程,减弱小动脉管的紧张,使安静时的血压下降,可以有效地改善血压。

◎ 知识窗

血 压

血压是指血液在血管内流动,对血管壁产生的侧压力。用血压计在肱动脉上测得的数值来表示,以 mmHg (毫米汞柱) 或 kPa (千帕斯卡) 为单位。平时说的血压包含收缩压和舒张压。收缩压是指心脏在收缩时,血液对血管壁的侧压力;舒张压是指心脏在舒张时,血管壁上的侧压力。通常记录为“120/80 mmHg”,120 mmHg 为收缩压,80 mmHg 为舒张压。按国际单位表示“kPa”(千帕斯卡),换算的方法:1 mmHg (毫米汞柱) = 0.133 kPa (千帕斯卡),那么 120/80 mmHg 相当于 16/10.6 kPa。

按照世界卫生组织(WHO)建议使用的血压标准是:正常成人收缩压应该在 90 mmHg (12 kPa) ~ 140 mmHg (18.6 kPa) 之间,舒张压应该在 60 mmHg (8 kPa) ~ 90 mmHg (12 kPa) 之间。如果收缩压大于或等于 160 mmHg (21.3 kPa),舒张压大于或等于 95 mmHg (12.6 kPa) 为高血压。收缩压在 141~159 mmHg (18.9~21.2 kPa) 之间,舒张压在 91~94 mmHg (12.1~12.5 kPa) 之间为临界高血压。诊断高血压时,必须多次测量血压,至少有连续两次或以上测量才能确诊为高血压。

2.2.5 运动能提高机体的免疫力

经常运动可促进身体的新陈代谢,强化人体的免疫系统,增强肌体的抗病能力,使各种疾病的发病率下降,降低感冒、扁桃体炎、咽炎、气管炎、肺炎、肺心病、癌症等各种疾病的发病机会。

有研究表明,经常从事体育锻炼的人患病率要比不锻炼的人低60%。

2.2.6 运动使体态更健美

现在人们普遍吃得好、动得少,热量进多出少,难免会有越来越多的脂肪堆积体内,使身体肥胖、体重增加。运动可增加能量消耗,促进体内脂肪代谢,从而减掉身体多余的脂肪。运动是迄今为止最自然、最健康、最有效的美容塑身方式。

运动能促进皮肤的血液循环,改善皮肤的营养,防皱减皱,提高皮肤的抗病能力,防止皮肤的衰老。运动促进肌体的代谢功能,使组织细胞活力增强,内分泌激素增加,从而使颜面、皮肤得到滋养,容颜红润,肌肤柔润而富有弹性。

2.2.7 运动能健脑

大脑是人体的“最高指挥部”。运动促进了血液循环和呼吸,脑细胞可以得到更多的氧气和营养物质的供应,使代谢加速,使脑的活动越来越灵敏。运动是在大脑指挥下进行的肌体活动,同时大脑又接受来自肌肉、关节的神经末梢感受器对刺激的反应信号的输入,这样,运动就增强了大脑皮层的兴奋和抑制过程。经常参加体育锻炼,大脑皮层神经过程的兴奋性、均衡性和灵活性提高,对体外刺激的反应更加迅速、准确,大脑的分析综合能力加强,就可以改善中枢神经系统的整体机能。

2.2.8 运动能消除疲劳

适当的休息是消除疲劳的重要手段,休息的方式有静止性休息和活动性休息。运动锻炼就是最好的活动性休息,适当的体育活动是消除疲劳的有效方法。

一种活动所产生的兴奋可以抑制前一种活动所产生的兴奋,使前者引起的兴奋细胞得到休息。长时间思考或工作疲劳后,活动活动身体,是一种很好的休息,可大大改善精神状态。

2.2.9 运动能促进心理健康

同学们可能都有过这样的感觉:进行轻松的运动后,会感到精神振奋、头脑轻松、心情愉快。对运动的专注,运动的趣味性、竞技性,都有助于对日常精神压力的转移。经常运动的人善于人际交往、性格开朗、心胸开阔、意志坚强。

另外,长时间的运动能分泌内啡肽,使精神愉悦。大量研究证明,运动能降低焦虑和抑郁水平、提高自尊、改善心境、保持积极的情绪状态。

2.2.10 运动能推迟衰老、延年益寿

古往今来,人们都盼望健康长寿,永葆青春。虽然生命的规律是不可改变的,但推迟衰老、延年益寿却是可以争取到的。研究表明:“不锻炼的人30岁起身体机能开始下降,而经常锻炼的人到40岁左右身体机能还相当稳定,到50岁心血管系统的机能大约相当于30岁不锻炼的人。”另外,分析野生动物和人工饲养动物寿命的差别也能得到启示。野兔平均可活15年,而家兔只能活4~5年。牧羊犬可活27年,而一般的家犬只能活13年左右。象在野外可活到200多岁,而从小捕获喂养的象最多活100多岁。野生动物寿命长的主要原因就在于它们为获取食物、自卫和逃避天敌,不得不经常处于活动和奔跑的状态,经常运动的生

活方式使它们的生命之火烧得更加旺盛。

2.3 运动不足易引起哪些疾病

目前被世界医学专家所公认的因缺乏运动而引起的疾病有：

(1) 心血管疾病：长期不运动，会导致心肌衰弱、心脏功能减退、高血压、冠心病、动脉硬化等。

(2) 人体的综合免疫力降低。

(3) 消化系统疾病：缺乏运动和精神紧张会使消化系统功能降低或紊乱，易发胃炎、消化道溃疡等。

(4) 对全身骨、关节的影响：身体不运动时，全身骨、关节就会失去良好的刺激而影响骨代谢功能，对于青少年，可使其发育受阻，对中、老年人来说，可导致骨质疏松，使骨骼抗折、抗弯能力降低。

(5) 功能退行性病变：“用进废退”是人体生理机能的一种自然现象，许多器官的功能如果缺乏劳动、运动的刺激就会降低。

(6) 易患肥胖症。

生命在于运动——这是一句永不过时的口号。让我们从现在开始就积极加入到体育锻炼的队伍中去，并遵循科学锻炼的方法，持之以恒，从体育运动中获得健康、快乐和幸福。

3 职业劳动与体育锻炼

你知道职业劳动与体育锻炼的区别吗？职业劳动者选择实用性体育锻炼有什么意义？职业劳动者该如何选择实用体育锻炼？通过本节的学习，你会更全面地了解职业劳动与体育锻炼的区别，还会明确职业劳动者该如何选择实用性体育锻炼。

3.1 职业劳动与体育锻炼的区别

职业劳动与体育锻炼都是以身体的运动为主要形式，在承受一定的生理负荷的情况下完成一定的任务。职业劳动的主要目的是发展生产，创造劳动财富。而体育锻炼的主要目的是增强体质、增进健康，两者有诸多不同之处。

3.1.1 环境

体育锻炼的场所通常在室外或场馆内，空气清新，有一定的阳光。职业劳动一般在室内，空气流通不畅，常常有一定的污染。

3.1.2 负荷

体育锻炼可以根据不同个体的年龄、性别、健康状况和季节等因素灵活掌握负荷，有很大的可选择性。而职业劳动者负荷根据职业要求而定，可选择性小。

3.1.3 形式

体育锻炼形式多样，全面锻炼身体，对各器官系统多部位都有良好的作用，而职业劳动者从事某一种职业，长期进行某部位的活动，容易造成局部负荷较大，不能全面地锻炼身体，尤其是心血管系统和呼吸系统更难得到锻炼。

例如一个挡车工或营业员，每天 6~8 h 在 6~10 m² 的范围内工作，虽然在不停地运