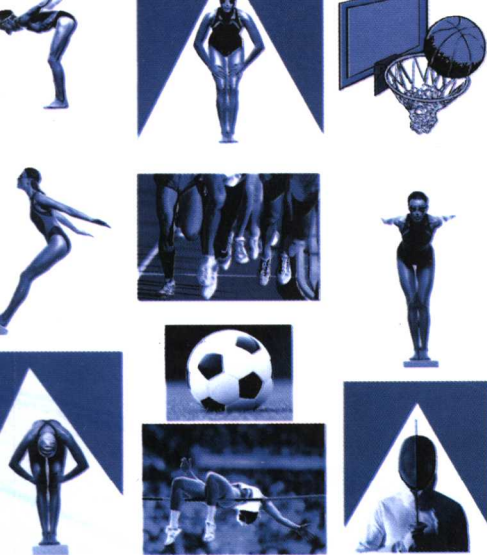




普通高等学校教材

主 编 熊 焰 朱常斌

大学生体育学习指南

DAXUESHENG TIYU XUEXIZHINAN

武汉理工大学出版社

大学生体育学习指南

主 编 熊 焰 朱常斌
副主编 殷学锋 邢利军
肖 力 黄志安

武汉理工大学出版社

内容提要

本教材分为体育理论和体育实践两大部分:理论部分有选择地介绍了体育基础知识和主要体育运动项目的起源、发展、特点以及锻炼价值;随后的运动实践部分详细阐述了二十多个体育大项目的技术、战术和竞赛规则。本书内容丰富,体系完整,不仅能够满足大学生在校期间体育课程的需要,而且可以成为伴随学生终身、指导体育锻炼与评价的工具书。另外,本教材还可以作为体育工作者、体育爱好者的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

大学生体育学习指南/熊焰,朱常斌主编. —武汉:武汉理工大学出版社,2007.2
ISBN 978-7-5629-2514-9

I.大… II.①熊… ②朱… III.体育-高等学校-教学参考资料
IV.G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 020178 号

出版发行:武汉理工大学出版社

地 址:武汉市洪山区珞狮路 122 号

邮 编:430070

印 刷:武汉理工大印刷厂印刷

开 本:787 × 1092 1/16

印 张:19.5

字 数:490 千字

版 次:2007 年 1 月第 1 版

印 次:2007 年 2 月第 1 次印刷

印 数:1-10000 册

定 价:21.80 元

(本书如有印装质量问题,请向承印厂调换)

前 言

高等学校的体育课程是学校课程体系的重要组成部分,是高等学校体育工作的中心环节,担负着增强大学生体质、增进健康和提高体育素养的重要任务。大学生体育课程是普通高校体育课和课外有目的、有组织地进行体育知识学习、身体锻炼活动的内容纲要及目标体系,是体育教师的教授与学生学习、锻炼活动的总体规划和依据。

根据《学校体育工作条例》和教育部 2002 年颁布的《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》的基本精神和要求,我们编写了这本教材。《大学生体育学习指南》具有以下突出的特色:

一、本教材始终把“健康第一”和“以人为本”,重视素质和个性化教育的理念作为编写工作的指导思想。根据大学生的个体差异,我们在理论和实践部分列出了对大多数学生的基本要求,其余难度较大的部分则作为对学有所长、具有潜力的学生的发展目标的内容。

二、本教材始终重视体育课程内容的文化含量,以够用为度,有重点地介绍了体育基础知识和主要体育运动项目的起源、发展、特点以及锻炼价值。本教材特别以较大的篇幅介绍了奥林匹克运动的内容,这将有利于在大学生中普及奥林匹克精神和理想的教育,有利于大学生人文素质的提高。

三、本教材的运动实践部分丰富多彩。大学生根据自身的条件和兴趣爱好,自主选择学习和锻炼的内容是我们体育课程改革的重要环节。本教材为大学生提供了较大的选择空间,同时为高等学校体育课程改革提供了教材内容上的保障。

四、本教材的内容注意适应社会发展和改革开放的进程,注意反映体育学科的进展成果,注意教材内容的时代性和发展性。在重视传统体育项目教学的同时,注意把目前国内广为流行的、深受大学生喜爱的时尚体育项目选入教材,体现了传统与时尚的结合。

五、本教材充分反映了教育部对高等学校体育课程的基本要求和教育部、国家体育总局制定的《学生体质健康标准(试行方案)》中有关大学生的内容和要求。这部分内容对于从教与学以及课程建设三个方面评价体育课程质量,评价大学生个体和群体的体质健康状况都是非常重要的。

六、本教材的应用性和适应性较强,不仅可以帮助大学生获得体育基础理论知识和科学锻炼身体的方法,而且可以培养他们组织体育比赛、担任裁判工作的能力;不仅能够满足大学生在校期间体育课程用书,而且可以成为伴随终身、指导体育锻炼与评价的工具书。另外,本教材还可以作为体育工作者、体育爱好者的参考用书。

本教材分为体育理论和体育实践两大部分,除注重高校体育授课内容的技术部分外,

增加了较多大学生生理、心理健康内容;另外,为适应当前和未来社会发展和业余生活丰富多彩的需要,增加了当今世界上许多热门项目的介绍、娱乐休闲及美学方面的内容,是一部集科学性、知识性、系统性、实用性和趣味性为一体的教材,既是教师传授体育知识的参考依据,又是学生自我锻炼、掌握知识的指导性读本。

本书在编写过程中,得到了武汉理工大学出版社的大力支持,在此表示由衷的感谢!此外,由于编写时间仓促,书中疏漏之处在所难免,肯请广大同行、读者指正。

编 者

2006年10月

目 录

第一章 现代生活方式、体育运动与身心健康	(1)
第二章 体育运动科学基础与运动处方	(10)
第三章 体育锻炼及其评定	(21)
第四章 体育卫生保健与女子体育运动	(36)
第五章 体育文化	(48)
第六章 奥林匹克运动	(55)
第七章 田径运动	(64)
第八章 篮球运动	(75)
第九章 排球运动	(87)
第十章 足球运动	(116)
第十一章 乒乓球运动	(131)
第十二章 羽毛球运动	(143)
第十三章 网球运动	(161)
第十四章 健美操	(175)
第十五章 健美运动	(185)
第十六章 武术运动	(195)
第十七章 拳击运动	(214)
第十八章 跆拳道	(226)
第十九章 体育舞蹈	(238)
第二十章 游泳运动	(260)
第二十一章 定向越野	(271)
第二十二章 时尚运动与中国传统体育项目介绍	(282)



第一章 Chapter

【现代生活方式、体育运动与身心健康】

内 容 提 要 本章主要介绍现代生活方式的内涵、特征，亚健康的内涵及现代生产方式对人体健康的影响，现代社会对人才的要求和体育文化活动在现代社会中的地位及功能。

基 本 概 念 生活方式、体育文化、亚健康

第一节 现代生活方式的特征

一、生活方式的概念与内涵

生活方式指人们在某种价值观念指导下，各种生活活动的形式，它包括人们的物质生活、精神生活、政治生活和社会生活。生活活动指人们的行为，即是在一定的空间与时间内，人们为了达到一定的目的，利用可以获得的物质条件和社会条件而采取的各种行动（包括为了与别人配合行动而必不可少的语言）。因此，生活方式是个人或群体在生产实践活动过程中，长期共同在特定生活环境中形成的全部活动模式。

生活方式是一个内容丰富、层次复杂、形式多样、内在联系密切的领域，因此，生活方式又可以分为劳动生活方式、学习生活方式、家庭生活方式、消费生活方式和闲暇生活方式等多种类别。

20 世纪是人类文明发展史上的一个重要世纪，是科学技术大发展的世纪。在历史长河中的这短短的一百年里，人类创造的奇迹超过了以前几万年的总和。以计算机为代表的信息技术则给人类配备了一个威力无比的帮手，使人类的智力潜能得到难以想象的开发。但是令人眩目的 21 世纪将会进一步改变我们的世界，改变我们生活的时空。据专家预测，在我们未来世界的生存空间里，将会有多种发展趋势：辉煌的资源经济，鼎盛的微电子技术，没有经济疆界的世界，新型的服务型社会，即时的信息产业潮，人口急剧老龄化，休闲新时代，企业由大变小，世界重心转移，不断变化的工作方式，互联网改变生活等等。世界正处在这样一个传统社会向现代社会转变的过程：社会变动剧烈，社会生产方式、经济体制、政治体制，人们的价值观念、生活观念日益变化，走向现代。在这个变革的大潮中，生活方式的变迁自然包含在其中。

二、现代生活方式的特征

1. 时代性、创新性

生活方式总是受一定时代生活条件制约的，生产方式、社会政治制度、文化观念等都

影响着生活方式,从而使生活方式打上时代的烙印。我国现代生活方式是我国现代社会的产物,我国社会主义市场经济体制的建立,民主、法治制度的健全,科学技术的飞速发展,中西文化的碰撞融合,无不渗透到现代生活方式中,在现代生活方式中留下印记。比如,市场竞争使生活节奏变快;民主、法制的健全,使人们有了更多的民主、自由,对社会生活、政治生活的参与度更高;科技进步,劳动生产率提高,工作、劳动时间缩短,休闲时间增加;时间观念、竞争观念、个人与社会激励相容的观念增强;等等。现代社会是以信息、知识、智力为支撑的社会,是创新的社会,因而生活方式也极具创新性。人们的吃、穿、用、行、学习、休闲娱乐不断更新换代,且更新的频率越来越高,时间越来越短。

2. 既重视物质消费,更追求精神消费

一般而言,生活方式是物质消费和精神消费的内在统一,二者缺一不可。物质生活渗透着精神文化因素,吃、穿、住、用等体现着人生观、价值观、生活观和生活追求;精神文化消费,如读书学习、休闲娱乐等要借助于物质条件,求得精神享受。总之,一定的生活方式既要满足物质需要又要满足精神文化需求。在现代社会,人们生活水平普遍快速提高,物质产品十分丰富,物质消费品,尤其是需求弹性很小的生活必需品的消费会达到饱和,再多消费其边际效用就会递减,因而这类物质消费的进一步增长受到限制。人们进一步的追求是扩展生活消费领域,扩展的方向是服务消费。服务消费除日常生活服务(如家政服务 etc)外,主要是精神文化方面的服务增加,如休闲娱乐、旅游、学习、收藏等。即便是物质生活消费也要体现比较高的文化品位。居室的装饰、饮食的餐具、饮酒的酒具、品茶的茶具等都追求一种高的文化境界。

3. 民族性、地域性差异中包含着更多的共生性

不同民族由于生活条件的差异,形成不同的生活方式;不同地区(如山区、平原、高原、沿海等)的居民由于自然条件、物产等差异,形成不同生活方式。我国有 56 个民族,各个民族在风俗、习惯、饮食、起居、服饰及待人礼节等方面各有不同。在现代化的过程中,各个民族、各个地区在保持传统生活方式的基础上,都吸收、容纳现代化的生活内容。现代家用电器、交通通信工具等不分民族、地区进入生活消费中,就连最能体现民族特点、地区特色的起居室、饮食、服饰也都向现代化、大众化转变。砖瓦房、楼房取代帐篷,方便食品代替特色食品,休闲服成为日常穿着,只有节日才穿民族服装。所以,在差异中包含着共生性,在大众中体现民族、地区特色是现代生活方式的一大特点。

4. 个体性、多样性充分展现

生活方式中的消费生活主要是以家庭为单位的个体方式进行的。各个家庭的家庭规模、家庭结构、经济条件、社会关系、家庭成员的个性特征以及职业、社会地位、生活圈不同,因而形成各式各样的丰富多彩的生活方式。现代社会越来越丰富充裕的物质产品、精神产品和服务,为人们各自选择能体现个性特征的生活方式提供了物质条件;现代社会对人们个性的尊重,为人们的个性生活方式创造了社会条件。这就彻底改变了我国曾经存在过的消费方式雷同化、趋同化、简单化,生活上千篇一律的僵化现象。所以,现代生活方式千姿百态,绚丽多姿,充分展现人们生活上的个性特征。

5. 个人价值与社会价值相统一



生活方式的个体性、个性化,充分体现了个人的价值取向。但与此同时,一方面由于城市化步伐加快,人们居住集中,生活上的相互关联度增加;另一方面随着生产社会化,人们在生活上的社会化程度也不断提高,个体消费、个体生活又不能完全满足人们的需要,许多消费和活动要在社会公共服务设施中去满足,社会公共消费的比重不断上升。因此人们在生活上要受种种社会约束,每个人都要遵守社会公共生活秩序,不能有危害他人和社会的生活行为。比如,不能乱倒垃圾、乱泼污水、乱丢杂物、随地吐痰,不能在公共消费场所喧哗、扰乱公共生活秩序,等等。对于危害他人和社会的生活行为,轻者要受到道德谴责、批评教育、行政处罚,重者要受到法律制裁。例如,在我国非典型肺炎流行期间,需要隔离治疗的非典患者或观察治疗的疑似病人,如果本人不接受隔离就要依法强制隔离。

所以,现代生活方式必须要个人价值和社会价值相统一,在充分尊重个人生活权利,体现生活个性的同时,要充分维护社会公共生活秩序,在个人生活与社会公共利益发生矛盾时,个人要服从社会。对于危害社会公共生活秩序的行为要给予教育、制裁。

第二节 现代生活方式中的亚健康因素

一、什么是亚健康

亚健康是一种自感不爽,检查无病的,介于疾病和健康之间的一种身心状态。也称为第三种健康状态、灰色健康、亚临床期、临床前期、前期病等。亚健康是国际医学界在 20 世纪 80 年代提出的医学新思维,是医学的一大进步。即医学不再用二分法将人简单地区分为病人和健康人,而是用一个连续的模式表示人们的健康的程度,也就是在病人和健康人之间区分出了一个亚健康群体。据世界卫生组织一项全球性的调查,全世界真正健康的人只占 5%,诊断有病的人也只占 20%,而 75% 的人处于亚健康状态。亚健康的人群在现代社会中有逐年增加的趋势,其症状是:食欲不振、疲乏无力、失眠多梦、烦躁、易发怒、健忘、胸闷、心悸、头疼、头晕、感觉迟钝、注意力不集中、记忆力下降、思维和想象能力降低、偏执、消极悲观、情绪低沉、犹豫不决、容易沾染坏习惯等。现代生活综合征、双休日综合征、空调综合征、大楼综合征等形形色色的与现代生活有关的病症都属于此列。

亚健康是一个动态的状态,它不会停留在原有的状态中,或者向疾病状态转移(这是自发的),或者向健康状态转化(这是需要自觉的,就是需要付出代价和努力的)。这一庞大的人群不可能都拥进医疗机构,也没有必要都去接受医生和心理大夫的诊治。他们应该面向体育运动,而健身运动、消遣娱乐恰恰是治疗亚健康状态的一种最积极、最有效、最廉价的手段。

二、现代生产方式对人体健康的影响

随着现代科学技术的发展,现代生产方式已经由传统的生产方式向自动化、电气化、智能化、信息化的方向发展,再生产中的身体活动,越来越多地被现代化技术装置所代替。这种变化全面地影响到社会结构和社会生产活动的一切方面,影响到劳动者生活方式、文化以及身心的发展。

由于生产中的繁重的体力劳动大大减少,大幅度、高强度的劳动动作被小肌肉群参加的小动作(如手的动作)所取代。由于身体活动的减少因而对人体的积极影响也就相应减

少了。在现代化的生产中，往往要求劳动者要有丰富的知识，掌握精密复杂的技术，能灵活、准确、协调地控制生产的过程，快速而准确地判断与处理文字和数据信息，这要求大脑皮层长时间高度集中，对人体带来心理和生理上更重的负担。长期工作压力过大而缺少活动就会出现“不活动性萎缩”、“新陈代谢低下”、“适应能力降低”、“肌力衰退”、“神经衰弱”等现象。

现代社会的生活方式对人们的发展也带来了某些不利的影响。随着社会的发展，城市人口将急剧增加，这将不可避免地迫使现代建筑向高空发展，人们居住在摩天大楼里，势必与大自然相隔越来越远，这在某种程度上破坏了人与大自然长期保持下来的良好的天然关系。

环境污染是人类面临的无可回避的健康杀手。城市工业化带来了大气毒化、淡水污染、土壤流失、植被减少，生态平衡遭到破坏，从而招致了大自然对人类的报复，烟雾、酸雨、沙尘暴这些都构成了对人体健康的威胁；农业生产过程中广泛使用的各种农药、化肥和激素等等，一方面大幅度提高了产量，丰富了人们的物质生活，另一方面又使得这种工业化的污染直接进入到了人们的生活，并直接进入人体，损害人的健康。

营养过剩使得各种现代文明病越来越普遍。由于生活水平的提高，人们从食物中摄取的营养越来越多，这就造成现代社会人体“运动缺乏，营养过剩”的状况，在美国每人每年消耗的食物总量为 1463 磅，其中脂肪含量高达 42%，动物蛋白摄入量占蛋白摄入量的 80%。人们食物中的谷物和薯类消费大幅度下降，而肉、蛋、奶和水产品的消费则快速增长，由此引起了各国肥胖症的大流行。在美国，约有 55% 的成年人过胖，23% 的成年人超重，俄罗斯、英国、德国等也有类似的现象。在我国，1992 年城市居民体重超重者（BMI）已达 14.9%，北京市居民中体重超重者已达到 32.8%，中年妇女体重超重者已超过 45%。在我国肥胖儿随处可见，并且肥胖儿的发展趋势是年龄组越低越多，并且由大城市向中小城市和农村蔓延。此外，高血压、冠心病、糖尿病等现代文明病的发病率也逐年上升。

现代快节奏生活造成了人们精神的高度紧张。我们知道，在体力劳动时代，是劳动强度时代，对劳动者造成的疲劳是全身性的，疲劳的部位主要集中在四肢，恢复的方式主要是良好的睡眠。进入机械化时代，是劳动密度时代，严格的社会分工造成的疲劳则是局部性的疲劳，疲劳的部位开始由过去的四肢转向大脑，而且往往出现睡眠障碍，不易得到恢复，还会出现局部疲劳的积蓄，从而影响健康。日益紧张的生活环境，以及愈演愈烈的竞争环境，迫使人们付出很大的健康代价以适应生存需要，从而导致行为失常、神经衰弱，以致精神病例不断增加。进入信息化劳动时代，生产劳动对人的疲劳的影响则进一步转向了高级神经系统，使劳动者的健康状况发生着更为深刻的变化，人们经常处于紧张状态之中，精神上承受着巨大的压力，长时间高度兴奋导致的孤独症、抑郁症，甚至猝死的现象在现代人中时有发生。此外，紧张情绪还可诱发多种身心疾病，如偏头疼、便秘、腹泻、溃疡性结肠炎、妇女月经失调、糖尿病、高血压、心脏病，以及神经过敏、神经衰弱、精神分裂等精神性疾病。

运动不足使现代人体质普遍下降。在低机械化时代，人们体力支出与脑力支出之比为 9:1，到中等机械化时代就转变为 6:4，在全盘自动化时代就倒置为 1:9。长时间伏案的静态的工作状态已经成为部分社会成员的基本活动方式，坐姿所造成的“运动不足”、“肌



肉饥饿”影响人体健康，已经成为普遍的社会问题。在与自然疏远的过程中，人们得到了许多物质财富与精神财富，但也丧失了很多宝贵的东西，其中损失最大的就是人体的运动能力，或者更确切地说，就是能运动的人。人体运动能力减弱，是由于受机器的奴役和放弃了本身的努力，于是许多人就丧失了许多生产技能和生活技能，同时还丧失了协调、灵敏、力量、平衡等许多必备的素质，以及许多对外界的适应能力，如遇到水患、火灾、意外事故时的自救能力。

综上所述，现代生活方式的急剧变化，造成现代人的机体结构和机能（心理、生理）的失调，甚至还导致了人际关系方面的不平衡。近年来，冠心病、高血压、神经官能症、肥胖症等现代文明病发病率大幅上升。在我国一些大学中，由于学生负担过重，精神压力过大，而又运动不足，导致神经系统方面的疾病增多，并有逐年增加的趋势。根据世界卫生组织公布的材料表明，心脏病是当前死亡率最高的疾病之一。可见现代文明病的确严重威胁着人们的健康和生命。

第三节 体育与现代生活方式的构建

一、现代社会对人才的要求

社会的变迁和发展，对人才的要求也随之发生变化。我们曾把识字多少作为判断是否文盲的标准，但在以信息化为特征的知识经济时代，人们将把会不会使用电脑、使用熟练程度作为判断是否文盲的标准。

现代社会对人才的要求可以归纳为健壮的体魄，高超的智能，良好的心理因素，良好的职业道德和协作精神。

1. 健壮的体魄

健壮的体魄是人才的物质基础，它应具备四个条件：

（1）体质良好

它包括健壮的体格，良好的体能和较强的适应能力。具体说，人体的形态结构是良好的，生长发育是正常的，身体整体指数与比例是合适的，身体姿势端正。

（2）体能全面

身体基本活动能力的走、跑、跳、攀、爬和身体素质的力量、速度、灵敏、耐力和柔韧得到全面发展，神经系统、呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿生殖系统等的机能协调发展。

（3）心理健康

英国著名教育学家洛克有句至理名言：“健康的心理寓于健全的身体。”身心一元论者从来认为身心不可分。一个体魄健壮的精神不正常的人，是谈不上健康的，只能是精神病患者。健康的人，应该是精力充沛，充满活力，朝气蓬勃，奋发向上，行动迅速，思维敏捷，观察敏锐；态度积极，兴趣广泛，心胸宽阔，情绪良好。

（4）道德高尚

一个自然的人要真正成为社会的人，是从模仿开始，从学习文化知识飞跃。这正是我们常讲的世界观、价值观、人生观的形成过程。作为一个道德高尚的人，应该是敬业乐群，

诚实谦虚,有爱心,敢于负责,勇敢顽强,果断坚毅,坚韧不拔,敬老扶弱;爱国家,爱人民,爱科学,爱劳动。一个心地狭窄、损人利己的人,生活不可能充满情趣,不仅为社会所不容,于自身健康也有害。

2. 高超的智能

随着信息时代的到来,现代科学知识的深化和多学科的综合,一方面,社会分工越来越细;另一方面,协同攻关要求越来越强烈。现代社会对人的智能要求起了深刻变化,除了应有扎实的基础知识和精深专业知识之外,还要求有学习能力、创新能力、观测能力、动手能力。在知识爆炸的时代,不学会学习,知识就难以更新,就会落伍。

3. 良好的心理素质

现代社会对人的心理素质提出了更高的要求,这是因为随着社会的高速发展,人与人交往越来越需要加强协作。农业经济时代人们日出而作,日落而息,可以鸡犬之声相闻,老死不相往来。而现代社会科技的发展已经把地球变得越来越小,人们在工作中,除了要求精力充沛、奋发向上、思维敏捷、情绪良好外,还要求有追求之志、好奇之心、探险之勇、求实之成、专注之境,要有百折不挠的精神,有经得起失败和挫折的心理承受能力。

4. 高尚的道德情操

高尚的道德情操内涵十分丰富,而作为一个社会人,人生态度、社会公德、职业道德、协作精神是最基本的。其中尤以职业道德和协作精神最为重要,是人们取得成功必备的思想品质。

二、体育在现代社会中的地位 and 作用

由于体育具有强身健体、调节感情、娱乐身心的特殊作用,因而它是调节现代社会生活的一个强有力的工具,也是现代人生活方式中不可缺少的一项内容。实践证明,在现代社会中,体育运动已经不仅是某个个体的需要了,而是整个社会的需要;已经不仅是提高社会生产力的需要,而且是保证人体健康发展和人类正常生活活动的需要。

现代社会的发展,一方面提出了加速发展体育运动的必要性和迫切性,另一方面也为加速发展体育运动提供了可能性。因为,随着社会生产的发展,人们物质水平的提高为发展体育运动提供了较好的场地、器材、服装等物质条件;科学技术的发展为发展体育运动提供了高水平的测试仪器、技术装备;工作时间和工作周期的缩短与假期的增加,人类寿命的延长,使人们的闲暇时间大大增加,退休后的生活节奏也大大加快。这些都为加速体育运动的发展,提供了非常有利的条件。

随着现代社会的发展,人们对体育的认识越来越深刻,要求也越来越高,体育也随之越来越发展,越来越丰富,越来越受到各国政府和政界人物的重视。国家把体育列入政府工作日程,作为国家的一项事业,在政府部门设立主管部门和专门机构。各国政府都把体育作为教育的一个重要组成部分在学校中广泛开展,把体育列为必修课,从学生入学开始就进行系统的体育教育。在不少国家的政府法令中,还把体育锻炼作为公民的一种权利。

现在,体育已经成为人民群众日常生活中不可缺少的组成部分。越来越多的人,根据自己不同的目的,经常参加各种不同的体育锻炼,有的为了促进身体的正常发展,有的为了防治某种疾病;有的为了松弛一下疲劳的神经,让精神和身体轻松一些;有的为了领略



大自然的风光,从而参加野外活动;有的为了推迟衰老,延年益寿;还有的就是为了满足自己的某种心理需要。凡此种种,不一而足。人们通过体育运动不仅直接满足了自己的某种需要,而且还从体育运动中吸取了力量,树立了信心,赢得了尊重,取得了相互的理解。

竞技运动近年来也迅速地进入了人类社会生活领域,日益成为人们最感兴趣的社会活动之一,特别是对重大国际比赛所表现出的热情,更是达到了狂热的程度。近两届世界杯足球比赛,电视观众高达25~39亿人次。在美国每年有3.5亿人次观看重要的竞技项目的比赛,美国公司每年有10.5亿美元用于竞技娱乐,ABC电视台花费600,000美元独家转播全国大学生橄榄球比赛,广告费高达每分钟10.8万美元。世界六大通讯社的发稿量,体育消息占四分之一。前苏联学者H.H.维兹金在他的《现代竞技运动的社会性质》一书中指出,地球上有一半的人是竞技体育的捧场者。在当代社会活动中,很难有其他活动像体育这样得到如此众多的人共同的持久的着迷与狂热。

社会学家在对体育进行研究时,反复强调体育是社会的缩影、社会的焦点、社会的折射,体育和家庭、宗教、政治、经济这些传统的研究领域一样,也是社会中普通的文化生活方式和基本的社会性制度,是工业社会中最广泛的文化领域之一。

国务院颁发的《全民健身计划纲要》中讲到:“体育发展水平是社会进步与人类文明程度的一个重要标志。”在社会走向现代化的过程中,体育所起到的作用越来越被人们重视,既是社会的组成部分和标志,也是社会走向现代化的重要的推动力。

第四节 体育运动与生活方式

一、缓解、转移疲劳

疲劳是一种自我感觉或自我意识,表现为身体感到困乏,精神倦怠,注意力和记忆力减退,工作效率低下。现代生活方式所造成的疲劳主要是神经系统的疲劳,长时间进行复杂的脑力劳动,血液里的葡萄糖、多种氨基酸耗量过大,引起脑的血流和氧气供应不足,脑细胞的兴奋、抑制失去平衡,导致生理功能低下,产生疲劳感。如常常表现为头昏、目眩、头痛、记忆力下降、思维混乱、注意力不集中等。体力劳动只能在一定程度上提高身体灵活性及平衡能力,增加肌肉弹性及肌肉力量,但这些并不能帮助人体改善呼吸系统功能。只有适当的有氧运动,才可以提高机体内氧气和二氧化碳的代谢能力,有效改善心血管机能。脑力劳动者更需要加强体育运动,消除疲劳,提高机体免疫力,以防止各种生理和心理疾病的发生与发展。

睡眠是消除神经疲劳的最佳方式,除此之外,食疗、推拿按摩、听音乐、静坐等都可以达到消除脑力疲劳的效果,但这些方法大多是身体被动的休息。而体育运动因具有实践锻炼特性,不仅可以通过肢体的运动使高度疲劳的神经系统得以休息,疲劳发生转移,而且也可以缓解神经紧张,调节全身的平衡,弥补其他消除疲劳方法的不足。例如,在长时间脑力劳动后做一些瑜伽、有氧舞蹈、慢跑等有氧运动,不仅可以消除疲劳,还可以提高身体机能。

二、提高人们对现代生活节奏的适应性

在现代社会,快节奏的生活使人们的心理变得很浮躁,感情变得很淡漠,很容易引起

其他疾病。大工业时代延续至今的“快节奏文化”，使全世界每百人中就有 40 个人患上“时间疾病”。患这种病的人整日被工作的忙碌和焦虑充斥，而把自己的兴趣爱好和休息时间放在次要位置，导致身心超负荷运转，长期处于亚健康状态。由于现代生活节奏加快，睡眠质量不高也已成为不少都市人的“顽症”。“失眠”已不是老年人的“专利”，它已逐渐“缠”上中年人甚至青少年。各种身体和心理的不适应都表现得非常突出。随着工作生活节奏加快，过度劳累已严重威胁人们的身体健康，过劳死的问题也不容忽视。这些“文明病”的产生严重困扰着人们的日常工作和生活。如何有效地预防和治疗这些身心疾病也是现代人不断追寻和探索的问题。毋庸置疑，合理的体育运动是预防这些疾病的有效途径之一。

体育运动和娱乐活动是人们调整、顺应新的生活节奏的重要辅助手段。一些实验和社会调查证明，运动员和经常参加体育运动的年轻人，对生活节奏的改变具有较强的适应能力。这是因为，在体育运动中人们所掌握的多种运动技能和快速活动的方式，有利于他们在完成各种生产、生活动作时，做到准确、协调、敏捷，避免多余动作出现。参加体育运动可以提高人体各个系统的功能，尤其是神经系统和心血管系统，更可以提高人体对快节奏生活的应变能力和耐受能力。同时也可以帮助人们克服对快节奏生活的抵触、恐惧、厌烦和焦虑等心理障碍，抑制身心紧张。

三、丰富闲暇时间的活动内容

闲暇时间亦称自由时间，指在一昼夜的全部时间结构里扣除一切必要时间后所剩余的那部分个人“可以自由支配的时间”。这种时间不能被生产劳动所吸收，是可以用于娱乐和休息的。闲暇时间的长短和支配闲暇时间的质量直接影响到人们的生活方式。现代社会经济快速发展，人们的物质生活空前丰富，社会文明程度不断提高，高科技的工作手段把人们从单调、紧张、高强度肢体运动的工作中解放出来，使工作效率成倍增加，工作时间不断缩短。

据统计，一个美国人每天的闲暇时间里，无事可做、闭目养神、聊天闲扯等白白浪费掉的时间为 7.1min，俄罗斯人为 9.3min，德国人为 12.6min，而我国城市居民为 48.77min。在 20 世纪 90 年代实行双休日之后，中国职工的这个数字又延长了 40 多 min。这说明，我国的城乡居民支配闲暇时间的能力还是比较差的。我国实行每周 40 小时工作制后，职工每天平均劳动时间缩短。善度余暇，用科学文明健康方式支配余暇时间已经成为越来越多家庭需要认真思考的问题。

今天，人们支配闲暇时间的方式发生了巨大的变化，人们热衷于旅游、远足、登山、泛舟、探险、漂流等运动方式。在现代社会，支配闲暇时间更具有社会性，这表现为人们在闲暇时间的活动更加群体化，比如人们要参加旅游团的活动，要参加社区的体育组织和球队、舞蹈队、培训班等，在集体活动中寻求社会交往。因此，人们越来越认识到消遣娱乐、体育运动的重要性。不仅劳动是人生存的必要条件和内容，休息、娱乐、体育运动同样对人生有积极的意义。这些活动不仅可以消除大脑和肢体的疲劳感，使疲惫的身体得到积极休息，恢复体力，使人们精力充沛地再投入工作，又可使体质增强，体格健壮，从而使身体各方面的适应能力得到提高。随着人们对健康观念的增强，把体育活动作为余暇活动内容的人们也越来越多，有更多的人在闲暇时间里进行体育运动。



四、拓展人们的生活空间

适度的生活空间有利于人们的身体健康。生活空间过大，人们也同样难以适应，人们会感到空旷、孤独、漫无目的、过度自由。然而，生活空间狭小是让人最不能忍受的。当人们生活在一个狭小的空间里时，惩罚感、封闭感会乘虚而入，影响人们的身心健康。生活空间的狭小实际上是对人们变相的惩罚(例如人类社会常常用关监狱、蹲班房等缩小活动空间的方式来对犯罪者实行惩罚)。因此，在业余时间走出户外，暂时离开自己的狭小空间，从参加体育运动的过程中体验新鲜事物带来的快乐与刺激便是一种很好拓展生活空间的方式。这样不仅可以锻炼身体，还可以为自己的生活空间注入新的活力，保持适度的生活空间。当人们长时间在一个相对封闭的空间里工作和生活时(比如，长时间在电脑前工作、居住在狭小的房屋里、足不出户地“世界遨游”等)，会更加迫切地期望走出城市，到大自然中去呼吸新鲜空气。

户外运动正好为人们提供了这样一个拓展空间的机会。当人们年复一年、日复一日习惯在一定的狭小的空间里、在一张座椅上度过每天的时光时，体育运动便悄无声息地进入了人们的视野，引领人们走出家门，来到户外，舒展筋骨，活动四肢，让人们变得心情舒畅，暂时摆脱一成不变的生活，充实固有的生活空间，使人们的微观生活空间变得丰富多彩。

体育运动还可以加大人们宏观的运动区域。人类的祖先便是在户外度过他们大部分时间的，只是随着时间的推移，科学技术的进步，人口爆炸式的增长，使得人们的生活空间一步步缩小。虽然人们已经习惯了这种狭小空间的生活与工作，并且在房子里总有做不完的事情，但越是禁锢，人们对外面的世界越是渴望，人们渴望着户外耀眼的阳光、夜晚的星空、新鲜的空气、蔚蓝的大海、巍峨的群山、潺潺的流水等。体育运动动员人们到户外去，回到大自然的怀抱中去，因为体育运动与绿草、森林、山麓、雪原、河川、海洋以及鸟兽都是人类亲密的朋友。人们在体育运动中也可以最大限度地显现出千百年来被“文明”、“高雅”、“风度”包裹得严严实实的天真烂漫的本原。

随着社会的进步，人们对劳动与休闲生活的满足程度，劳动与日常生活的舒适程度，交往需求的满足程度，以及自身的创造性、社会参与积极性的发挥程度等都有所提高。体育运动为满足人们这些较高层次的追求提供了有效的途径。人们可以通过体育运动展示自己的价值取向，发展自己的能力，结交新的朋友，提高生活质量，获得生活情趣。总之，人们在进行体育运动的过程中不但可以增强体质，提高身体的免疫力，减缓生活工作的压力，而且可以促进人与人之间的交流，避免各种心理疾病的发生与发展。现代体育运动已逐渐成为人们生活中不可缺少的一部分。

第二章 Chapter 2

《体育运动科学基础与运动处方》

内 容 提 要 本章主要介绍体育运动的生理学、心理学基础，重点介绍了运动处方的主要内容及其处方撰写与实施要求。

基 本 概 念 生理生化、教育心理、运动处方

第一节 体育运动的生理科学基础

一、体育运动与神经肌肉

1. 骨骼肌的工作

(1) 骨骼肌的结构

人体的骨骼肌均由两类肌纤维混合而成。一类收缩速度较快，称快肌；一类收缩速度较慢，称慢肌。这两类肌纤维在微细结构、代谢特征的生理功能上均有明显的差别。慢肌供氧能力和有氧供能的能力较高，抗疲劳能力较强，但收缩速度慢，力量小；而快肌无氧供能能力较高，收缩速度快、力量大，但易疲劳。慢肌和快肌纤维数量在一块肌肉中所占的百分比，称为肌纤维的百分组成。研究证明，慢肌纤维特征较适应于耐力性项目，快肌纤维的特征较适应于速度和力量性项目。据专家研究发现：优秀的马拉松运动员的腿部肌肉中慢肌纤维百分比平均为 82%，而优秀的短跑运动员的腿部肌肉中快肌纤维百分比平均占 79%。

(2) 肌肉收缩的形式

等长收缩：肌肉收缩时，长度不变、张力增加的收缩叫等长收缩。这是常见的一种收缩形式。等长收缩时，张力可发展到最高水平，但由于没有位移运动的产生，故被称为静力性工作，其产生的力量被称为静力性力量。在人体运动中，等长收缩起着支持、固定和保持某一姿势的作用，如站立、悬垂、支撑等。

等张收缩（也叫缩短收缩）：肌肉缩短、张力增加的收缩叫等张收缩。当肌肉收缩产生的张力大于所要克服的阻力时，肌肉缩短牵动骨杠杆做向心运动，故又称为向心收缩，如手持哑铃屈肘。缩短收缩可实现各种位移运动，如跑步、挥臂等。由于收缩时产生了位移，被称为动力性工作，其产生的力量称为动力性力量。在实际人体运动中，动力性工作和静力性工作常常共同起作用，协调动作的产生，完成各种体育动作。

2. 肌肉的神经支配



(1) 运动单位

人体运动时,肌肉的收缩是由神经冲动引起的。一块肌肉受多个运动神经细胞的支配。一个神经细胞及其所支配的肌纤维称为一个运动单位,它是肌肉活动的基本工作单位。当一个运动神经细胞兴奋时,它所支配的肌纤维同时收缩。神经中枢根据需要,调节同时参加工作的运动单位的数量,如果一个运动单位中肌纤维多,收缩力量就大,如果肌纤维少,收缩力就小。肌肉的收缩是全或无的,它是指一个足以使运动神经元产生动作电位的刺激,使该运动单位中的全部肌纤维同时受到刺激,并同步收缩。在同一运动单位里收缩无强弱之分。

(2) 肌肉收缩的力量与速度的关系

肌肉收缩时所能表现出来的张力与该肌肉收缩的速度密切相关。肌肉收缩的速度是肌肉完成一次收缩所需的最短时间。实验早已证明,当逐渐增加肌肉的负荷时,肌肉收缩产生的张力逐渐增大,但肌肉收缩的速度和缩短的长度逐渐减小;当负荷增加到超过某一数值时,肌肉全然不能缩短,此时,肌肉缩短的速度等于零,但肌肉所产生的张力却达到最大。同样,当逐渐减小肌肉的负荷时,肌肉收缩的速度和缩短的长度也逐渐增大,但张力却逐渐减小,当负荷减小到零时,肌肉缩短的速度达到最大,此时的肌肉张力却为零。

二、运动与氧的供应

1. 氧的摄取与运输

(1) 呼吸

① 肺通气:呼吸的第一步是通过呼吸肌的活动,使胸廓产生有节律性扩大和缩小运动,从而引起空气有节律地出入肺部的运动,称为肺通气。每次肺通气过程中进出肺的气体量为潮气量。潮气量与呼吸频率的乘积称为每分通气量。正常人安静时潮气量约为500mL,呼吸频率约为12次/分~16次/分,因此,每分通气量为6~8L,这是正常健康人在安静时的正常值。运动时,在一定范围内,每分通气量将随运动强度的增加而增加,经常从事身体锻炼,其呼吸器官的功能将会得到提高,最大通气能力会得到相应的提高。最大通气量是检查肺通气功能的一个重要指标。最大通气量小,通气贮备少,难于胜任剧烈运动或劳动,因此,最大通气量与人体运动能力或劳动能力密切相关。

② 肺活量:肺活量是指在最大吸气后,再作最大的呼气所呼出的气体的总量。量的大小反映一次通气的最大能力,往往被用来作为肺通气功能的指标。肺活量的大小与身高、体重、年龄、性别、呼吸肌力量的大小有密切的关系。一般说,身材高的人,肺活量大些;就年龄而言,不论男女,青少年时期随着年龄的增长肺活量增长,30岁以后逐渐下降。男女相比,年龄和体型相同的男子,肺活量均比女子高。体育锻炼可使人的肺活量逐渐提高。

③ 肺换气:肺换气是指新鲜空气经呼吸道进入肺泡后,肺泡气与肺泡毛细血管内血液进行氧和二氧化碳的交换。肺换气在肺泡和血液之间进行。因此,在潮气量中,只有进入肺泡中的空气才能参加气体交换,而存在于呼吸道的空气,不参加气体交换,故称呼吸道为解剖无效腔。从气体交换的角度考虑,只有肺泡通气量才是有效的通气量。肺泡通气量是指每分钟出入肺泡进行气体交换的气体量。计算公式如下:

$$\text{肺泡通气量} = (\text{潮气量} - \text{无效腔}) \times \text{呼吸频率}$$