



全国高等学校体育教学指导委员会审定
高等学校通用教材

新编大学体育教程

陈智勇 主编



北京航空航天大学出版社
BEIHANG UNIVERSITY PRESS

全国高等学校体育教学指导委员会审定
高等学校通用教材



新编大学体育教程

内容简介

本书根据《全国高等学校体育课程教学指导纲要》的要求编写,体现了“健康第一”的指导思想和“以人为本”的教育理念。本书内容丰富,图文并茂,实用性、针对性强,符合大学生的认知规律和生理、心理特征,注意吸收和借鉴最新的知识信息和科研成果,着眼于提高学生的体育与健康意识,培养体育能力,全面增进身心健康,养成终身锻炼的良好习惯。

本书是高等院校的公共体育课教材,也可供体育爱好者自学参考。

图书在版编目(CIP)数据

新编大学体育教程/陈智勇主编. --北京:北京航空航天大学出版社, 2011. 8

ISBN 978 - 7 - 5124 - 0580 - 6

I. ①新… II. ①陈… III. ① 体育—高等学校—教材
IV. ①G807. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 174114 号

版权所有,侵权必究。

新编大学体育教程

主 编 陈智勇

责任编辑 罗晓莉

*

北京航空航天大学出版社出版发行

北京市海淀区学院路 37 号(邮编 100191) <http://www.buaapress.com.cn>

发行部电话:(010)82317024 传真:(010)82328026

读者信箱: bhpss@263.net 邮购电话:(010)82316936

涿州市新华印刷有限公司印装 各地书店经销

*

开本: 787 mm×960 mm 1/16 印张: 24.75 字数: 554 千字

2011 年 8 月第 1 版 2011 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5124 - 0580 - 6 定价: 33.80 元(含光盘)

若本书有倒页、脱页、缺页等印装质量问题,请与本社发行部联系调换。联系电话:(010)82317024

前　　言

为了贯彻《学校体育工作条例》、《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》和《国家学生体质健康标准》的精神,顺应时代发展的需要,我们编写了这本《新编大学体育教程》,其特点是:

一、全新的理念。该书符合《全国高等学校体育课程教学指导纲要》的要求,体现了学校体育要树立“健康第一”的指导思想和“以人为本”的教育理念。

二、新颖的构架。该书突破以往以运动技术为主线的框架体系,着眼于提高学生的体育与健康意识,以培养体育能力,全面增进身心健康,养成终身锻炼习惯为主线来编写,体系较新,结构完整,系统性、连贯性亦较强。

三、丰富的内容。该书内容新颖,科学性、实用性、针对性较强,符合大学生的认知规律和生理、心理特征。作者在编写过程中非常注意吸收和借鉴最新的知识信息和科研成果。

四、多样的形式。该书的每章分别由学习目的、知识视窗、双语教学参考、复习思考题等多种板块组成,生动活泼,图文并茂,表述简洁,具有可读性和可操作性。

五、独特的结构。本书按照体育与健康课程标准构建的运动参与、运动技能、身体健康、心理健康和社会适应等五个学习领域,紧紧围绕体育锻炼和健康这个核心,融合了诸多学科的理论知识,真正体现了以人为本的教育理念,突出了学生的主体地位。

六、人性化的体现。本书考虑到大学生的文化层次和较高的理性思维认知特点,结合他们的情感体验和行为特征,力求突出知识性、趣味性、可读性、应用性强等特色,以满足大学生这一特殊群体的需要,达到使他们终身受益的目的。

本书是北京航空航天大学出版社策划出版的系列体育教材之一,由全国部分高校从事多年公共体育教学的专家编写而成。本书由武汉理工大学陈智勇教授担任主编,编写了第一章、六章和七章并负责统稿,郑州轻工业学院李向东编写了第二章、八章和九章,桂林电子科技大学宾金生编写了第三章、十章和十一章,郑州轻工业学院石立江编写了第四章、十二章、十三章和十四章,桂林医学院邓立光编写了第五章、十五章、十六章和十七章,广西工学院蒋钢强编写了第十八章、十九章、二十章和二十一章,电子教程由北京航空航天大学邢登江担任主编并负责编导。本书在编写过程中得到了全国部分高等学校体育部的专家学者的大力支持与帮助,北京航空航天大学出版社的领导和编辑也给予了大力协助,在此一并表示最衷心的感谢。

《新编大学体育教程》涉及项目和内容较多,在引用文献和成果中,可能会出现没有标明作者姓名和论著出处的情况,在此表示真诚的歉意,并同时表示衷心感谢。尽管我们认真学习和研究了《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》的精神,但由于我们理论水平有限,书中难免会有一些不妥之处,敬请各位专家学者及同仁批评指正。

编　者

2011年8月

目 录

上篇 基础理论篇

第一章 体育与健康教育	3
第一节 体育与健康的概念	3
第二节 大学生的生理特征	9
第三节 体育锻炼与心肺功能适应能力	10
第四节 体育锻炼与肌肉力量、肌肉耐力的增强	16
第二章 大学生心理健康	22
第一节 大学生心理健康的标	22
第二节 影响大学生心理健康的因素	23
第三节 体育锻炼与心理调控	25
第四节 体育锻炼对心理健康的影响	30
第三章 体育锻炼的原则和方法	33
第一节 概 述	33
第二节 体育锻炼的原则	34
第三节 科学地安排体育锻炼	35
第四节 发展身体运动素质的方法	36
第五节 发展心肺系统的有氧锻炼	38
第六节 自然力的锻炼方法	40
第四章 体育锻炼与合理营养	43
第一节 营养对人体健康的作用	43
第二节 大学生与营养	48
第五章 奥林匹克运动	53
第一节 古代奥林匹克运动	53
第二节 现代奥林匹克运动	56
第三节 奥林匹克运动的思想体系	60

第六章 体育卫生与保健	67
第一节 自我医务监督的作用	67
第二节 女子青春期的运动卫生与保健方法	68
第三节 运动中的生理反应与处理方法	71
第四节 运动损伤的预防与处理	73
第五节 运动性疾病的急救方法	76
第六节 运动疲劳的产生与消除	77
第七章 《国家学生体质健康标准》测试及锻炼方法	82
第一节 《国家学生体质健康标准》的内容与锻炼方法	82
第二节 《国家学生体质健康标准》测试的操作方法	87
第三节 《国家学生体质健康标准》测试成绩评价	95

下篇 运动实践篇

第八章 足 球	103
第一节 概 述	103
第二节 足球的基本技术	103
第三节 足球的基本战术	119
第四节 足球规则与裁判方法	121
第九章 篮 球	128
第一节 概 述	128
第二节 篮球的基本技术	128
第三节 篮球的基本战术	139
第四节 篮球规则与裁判方法	144
第十章 排 球	151
第一节 概 述	151
第二节 排球的基本技术	151
第三节 排球的基本战术	159
第四节 排球规则与裁判方法	163
第十一章 乒乓 球	169
第一节 概 述	169
第二节 乒乓球的基本技术	169
第三节 乒乓球的基本战术	188

第四节	乒乓球规则与裁判方法	189
第十二章	羽毛球	197
第一节	概 述	197
第二节	羽毛球基本技术	198
第三节	羽毛球基本战术	203
第四节	羽毛球主要竞赛规则	205
第十三章	网 球	209
第一节	概 述	209
第二节	网球的基本技术	209
第三节	网球的基本战术	215
第四节	网球规则与裁判方法	217
第十四章	手 球	221
第一节	手球运动概述	221
第二节	手球的基本技术	221
第三节	手球的基本战术	232
第四节	手球竞赛的主要规则与竞赛方法	240
第十五章	游 泳	243
第一节	概 述	243
第二节	熟悉水性	243
第三节	蛙 泳	244
第四节	爬 泳	247
第五节	游泳的救护方法	253
第十六章	健 美	257
第一节	概 述	257
第二节	颈部锻炼的方法	257
第三节	臂部锻炼的方法	259
第四节	胸部锻炼的方法	263
第五节	背部锻炼的方法	266
第六节	腹、腰部锻炼的方法	268
第七节	腿部锻炼的方法	269
第八节	常见的一般健美方法	273

第十七章 武术	276
第一节 概述	276
第二节 简化太极拳	276
第三节 散打	289
第四节 武术竞赛的评分规则	305
第十八章 健美操	306
第一节 概述	306
第二节 健美操的内容和分类	306
第三节 全国健美操大众锻炼标准	308
第四节 健美操的规则与裁判方法	325
第十九章 体育舞蹈	328
第一节 概述	328
第二节 现代舞——华尔兹	331
第三节 拉丁舞——恰恰恰	341
第四节 体育舞蹈的规则与裁判方法	348
第二十章 轮滑运动	351
第一节 概述	351
第二节 速度轮滑基本技术	351
第三节 轮滑的练习方法	353
第二十一章 瑜伽	356
第一节 概述	356
第二节 热身动作	357
第二节 瑜伽基本动作	359
第四节 练习瑜伽的注意事项	382
主要参考文献	384

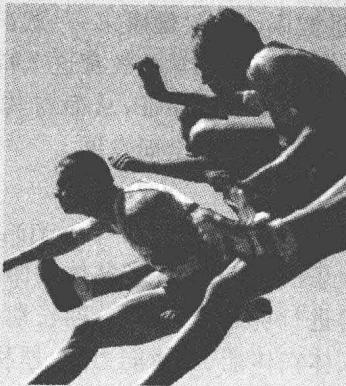
上 篇

基 础 理 论 篇

第一章 体育与健康教育

学习目的

通过本章的学习使学生懂得体育、健康、亚健康的概念。通过体育锻炼使人体心肺功能、肌肉力量、肌肉耐力和柔韧素质得到改善和增强。



第一节 体育与健康的概念

一、体育的概念

(一) 什么是体育

根据体育的演变和发展过程,《中国大百科全书》(体育卷)中把体育的概念分为广义体育和狭义体育。

广义的体育(亦称体育运动)是指以身体练习为基本手段,以增强人的体质,促进人的全面发展,提高运动技术水平,丰富社会文化生活和促进精神文明为目的的一种有意识、有组织的社会活动,它属于社会文化教育的范畴,受一定社会政治、经济的影响和制约,也为一定社会政治和经济服务。

狭义的体育(亦称体育教育)是一个发展身体,增强体质,传授锻炼身体的知识、技术技能,培养道德、品质和意志的教育过程。它是学校教育的重要组成部分,是培养全面发展人才的一个重要的方面。

我国现代体育,基本上由群众体育、竞技体育与学校体育三方面组成,且三者既不能相互代替,也不容相互混淆。

根据体育概念的内涵和外延,我们发现,体育的本质,就是以身体锻炼为基本手段,以增强

体质为主要目的。这是体育区别于其它社会活动的本质特点。

(二) 体育的组成

1. 学校体育

学校体育是学校教育的重要组成部分,是全民教育的基础,它作为教育和体育的交叉点和结合部,又是国家体育事业发展的战略重点。为了达到教育、教养及发展的总目标,学校体育按不同教育阶段和年龄特征,通过体育课程、课余训练和课外体育活动的基本组织形式,以“增强体质、增进健康、培养‘健康第一’意识,为‘终身体育’奠定基础”为核心,全面实现学校体育的各项任务。由于处在学校教育这个特定环境,体育的实施内容被列入学校总体计划,实施效果又有相应的措施予以保证,从而与其它教育环节共同构成一个完整的教育过程,促使学生德、智、体等各方面得到全面发展。

2. 竞技体育

竞技体育亦称“竞技运动”(sport), sport 原出于拉丁语 Cispoit, 含义原指“离开工作进行的游戏和娱乐活动”。国际竞技体育协会将其定义为“含有游戏的属性并与他人进行竞争以及向自然障碍进行挑战的运动”。而长期以来,中国竞技体育界将其解释为:“为了最大限度地发挥和提高人体在体能、身体能力、心理和运动能力等方面的潜力,取得优异运动成绩而进行的科学的、系统的训练和竞赛。”两种定义都突出了其竞争性或挑战性的最根本属性。

竞技体育在现代奥林匹克运动的推动下,已有 50 多种用于国际比赛的运动项目,并设有相应的国际体育组织和单项运动协会。竞技体育被认为是在高水平竞争中,以夺取优胜为目标,对健康人体进行旷日持久的生物学和心理学改造,进而实现最大限度开发人的竞技运动能力的教育过程。由于在组合“对抗”的同时,非常强调“法”的完整和准确,即认为竞技规则在保证运动顺利进行的同时,也在引导运动不断趋向科学化,因此,为应付激烈的赛场竞争,以探索人类竞技运动的极限,先进的科学训练方法和手段正被广泛采用。同时,由于竞技体育的表演技艺高超、季节性强,且极易吸引广大观众,因此,它作为一种极富感染力又容易传播的精神力量,在活跃社会文化生活、振奋民族精神、促进各国人民之间的友谊和团结等方面,都有着特殊的教育作用。

3. 社会体育

社会体育亦称“大众体育”,是指人们自愿参加的,以增进身心健康为主要目的的,内容丰富、形式灵活的社会体育活动。它是我国体育事业的重要组成部分。既有别于高水平的竞技体育,也有别于学校体育。作为学校体育的延伸,它可使人们的体育生涯得以继续维持并使人们受益终身。

社会体育以增强人民体质,增进社会健康,延长人的寿命,满足人民群众的健美、消遣、娱乐、休闲、保健、医疗、康复、社交等多方面的需要为目的,并不追求达到高水平的运动成绩。《中华人民共和国宪法》第 21 条明确规定:“国家发展体育事业,开展群众性体育活动,增强人民体质。”这说明了社会体育在整个体育事业和社会生活中的重要地位。

社会体育开展的广泛性和社会化程度,取决于一个国家经济的繁荣、生活水平的提高、余暇时间的增多和对体育的价值观念及社会环境安定等因素。从世界发展趋势看,社会体育作为现代体育发展的重要标志,其普及程度或开展规模,都不亚于竞技体育,它大有跃居为第二股国际体育力量的势头。近几十年世界各国和中国社会体育发展的进程都证明了社会体育具有越来越广泛的群众基础,呈现越来越繁荣发展的景象。

我国的社会体育正在蓬勃兴起,特别是自《全民健身计划纲要》实施以来,全民体育意识大大增强。除“公园体育”仍旧热度不减外,不少人已逐渐改变了体育观念。他们注重健康投资,开始把健身器引进家庭,并涉足台球、网球、保龄球、高尔夫球等消费水平较高的休闲、娱乐体育。各种体育俱乐部、体育游乐园、健身娱乐中心也都竞相开办,由此吸引了大批体育爱好者,这表明我国社会体育已进入了一个新的历史发展阶段。

(三) 什么是体质

体质,即人体的健康水平和对外界的适应能力,它是人的有机体在遗传变异和后天获得性的基础上所表现出来的人体形态结构、生理功能和心理因素的综合的、相对稳定的特征。人的体质受遗传变异和后天的营养、体育锻炼等条件和生命规律的影响,因而是可变的。其中科学的营养和体育锻炼对体质的影响是积极有效的。

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。不同人体质的差异,主要表现在形态发育、生理机能、身体素质、身体基本活动能力以及对外界环境的适应力和对疾病的抵抗力等方面,从水平上包括了从最佳功能状态到严重疾病和功能障碍的多种不同的水平。同时,人在不同生长发育阶段,如儿童期、青少年期、中老年期,体质的状况是不断发展和变化的,既有共同的特征,又有不同年龄阶段的特殊特征。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。

体质包括体格、体能和适应能力几个方面。

体格是指人体的形态结构方面,包括了人体生长发育的水平、身体的整体指数与比例(体型),以及身体的姿态。

体能是指人体各器官系统的机能再肌肉活动中表现出来的能力。它包括身体素质(力量、速度、灵敏度、柔韧性、耐力等)和身体基本活动能力(走、跑、跳、投、攀登、爬越、举起重物等能力)。

适应能力是指人体在适应外界环境过程中所表现的机能能力。

这几方面的状态,决定着人们的不同体质水平,在进行体质测量和评价,以及检查增强体质的实际效果时,必须看到体质的综合性的特点,以及测量和评定的多指标性质。

二、健康新概念

(一) 健康的概念

健康是一个综合概念。1948年《世界卫生组织宪章》中对健康所作的定义为：“健康不仅是免于疾病和衰弱，而且是保持体格方面、精神方面和社会方面的完美状态。”1990年《世界卫生组织宪章》是这样阐述健康的：“躯体健康、心理健康、社会适应良好和道德健康才算是完全的健康。”这一概念将人的健康分为生理健康、心理健康、道德健康、社会适应能力等4个方面。

1. 生理健康

生理健康是指人体的结构完整和生理功能的正常。人体的生理功能是以结构为基础，以维持人体生命活动为目的，协调一致、复杂而高级的运动方式。

2. 心理健康

心理健康是生理健康的发展。评定心理健康的标淮主要有：认识能力正常；情绪反应适度；有健康的理想和价值观；个性健全，情绪健康；人际关系融洽；自我评价恰当；对困难和挫折有良好的承受力。

3. 道德健康

道德健康可简单解释为做人的道德和应有的品德。道德健康以生理健康、心理健康为基础并高于心理健康和生理健康，是生理健康和心理健康的发展。道德健康是指不能损害他人的利益来满足自己的需要，能按照社会认可的道德行为规范准则约束自己、支配自己的思维和行为，具有辨别真假、好坏、荣辱的是非观念和能力。

4. 社会适应

社会适应主要指人在社会生活中的角色适应，包括职业角色、家庭角色和在工作、家庭、学习、娱乐、社交中的角色转换，以及人际关系等方面适应。社会适应健康是健康的最高境界，缺乏角色意识，发生角色错位是社会适应不良的表现。

(二) 亚健康

健康是人体的最佳状态，即为第一状态。失去健康的疾病状态，是由致病因素引起的对人体正常生理过程的损害，表现为对外界环境变化的适应能力降低，劳动能力受到限制或丧失，并出现一系列的临床症状，称为第二状态。

当今社会，由于生活节奏加快，竞争日益激烈，常使人难以承受日趋增长的压力，出现头痛、头晕、心悸、失眠、食欲不振、疲乏无力等症状。总之，自觉生理不适，心理疲惫，对社会适应能力差，但医学检查往往并无明确的机体疾病，这种介于健康和疾病的边缘状态，医学上称为第三状态、灰色状态或亚健康。

人体出现第三状态，主要由于过度疲劳、身心透支而入不敷出；其次由于不科学的生活方式，如不吃早餐、偏食、暴饮暴食或饥一顿饱一顿等引起营养不良而使机体失调；再者由于环境污染、接触过多有害物质。另外，伴随人体生物钟周期低潮或人体自然老化，也可能出现第三

状态。应当指出的是,第三状态在很大程度上是慢性疾病的潜伏期。

研究表明,人群中基本符合世界卫生组织(WHO)健康标准者仅占15%左右;患有各种疾病者也只占15%左右;而处于第三状态的亚健康者却占60%~70%。他们虽然活力降低,功能减退,但由于没有明确的疾病,同时仍然可以维持正常的工作、学习和生活,以致因忽视而疏于预防,任这种状态缓慢渐进地发展,最终难免导致疾病的发生。

人的机体有一定范围的适应能力,第三状态既可趋向健康,又可坠入疾病。如果你已处于或即将进入第三状态,只要你采取科学的生活方式,通过饮食、心理的调养和环境的改变,补充体内的氧气,祛除致病因素,就能改善和消除你的第三状态,早日回到第一状态,成为健康人。

(三) 健康的关键因素

据世界卫生组织宣布(1988年),每个人的健康60%取决于自己,15%取决于遗传,10%取决于社会因素,8%取决于医疗条件,7%取决于生活环境和地理气候条件的影响。前苏联医学博士兹马诺夫斯基提出了人的健康公式如下:

$$\text{人的健康} = \frac{\text{情绪良好(或稳定)} + \text{运动(锻炼)得当} + \text{饮食合理(或适宜)}}{\text{懒惰} + \text{烟酒}}$$

从上述公式中可以清楚地看到,人的健康与情绪良好(或稳定)、运动(锻炼)得当和饮食合理(或适宜)成正比,而与懒惰成性、嗜烟嗜酒成反比。

1. 合理的饮食

“民以食为天”,道出了合理饮食的重要性,具体表现在如下几方面:

(1) 各种食物成分是构成人体细胞、组织、器官及生长、更新的原料,更是维持内分泌及新陈代谢等生理活动不可缺少的物质资源。

(2) 食物既可养生保健、防病,也能致病、致癌,这主要取决于摄取食物的合理程度。饮食不当而生病或体质变弱,就没有精力从事学习和体育锻炼,也难以保持良好的情绪。

(3) 食物是人类生活、劳动和生命存在的物质基础,若缺少或过量,均不利于人的身体健康。

2. 体育锻炼

体育锻炼,可以起到调节情绪、增强体能、健身祛病、抵御衰老的效用。

3. 保持良好的情绪

保持良好的情绪,能使人体分泌更多的有益激素、酶类和乙酰胆碱等,延缓机体的衰老,更好的抵预致病细菌和病毒的侵袭增强人体的抗病能力,对健康大有益处。

(四) 健康促进

健康促进(Health Promotion)是20世纪80年代后期提出的新概念。按世界卫生组织的观点,健康促进是“促进人民提高和控制自己健康的过程”,它应肩负“协调人类与他们所处环境之间的战略,规定个人与社会各自对健康所负的责任”的使命。这表明“健康促进”更强调改变个人的行为,且注重它与环境保护、社会支持、群体合作之间相互协调所起的社会作用,代表

了预防和防护的提高形式,具有比健康教育更广泛、积极的含义。但如何判断行为对健康所起的是促进作用还是危害作用呢?具体可参照以下标准:

1. 促进健康的行为

促进健康的行为是指个体或群体表现出的,在客观上有利于自身和他人健康的行为。

- (1) 能注意合理调配营养,保证适量睡眠,从事经常性的体育锻炼。
- (2) 能定期进行体检,预防接种,合理应用医疗保健服务,避免有害环境对健康的危害。
- (3) 能做到戒除不良嗜好,不吸烟、酗酒及滥用违禁药品。
- (4) 能事先对潜在危险有防范意识,处处事事遵守公众有关的安全规定。
- (5) 能在发现身体有异常情况时主动就医,配合医生治疗与安排护理。

2. 危害健康的行为

危害健康的行为是指个体或群体背离个人、他人或社会愿望所表现的行为。

- (1) 包括吸烟、酗酒、吸毒,以及饮食无度与性生活紊乱等不良行为。
- (2) 包括交友不慎,参与斗殴、赌博与其它潜伏犯罪因素的不良行为,以及不符合社会规范的生活方式。

3. 健康教育的主要任务

(1) 树立现代健康意识。现代社会、科技、文化都在飞速发展,人们对致病因素的认识,已从用单一的生物模式转向用生物—心理—社会医学模式来认识、研究、处理人类的健康与疾病。对大学生进行健康教育的任务,首先是使他们强烈地意识到人的健康不仅是肉体上无病,体格发育健壮,而且应有良好的心理素质以及适应环境和社会应变的能力;要养成良好的生活习惯,保持良好健康的行为;了解现在和未来健康的需求并有适应变化的意识。

(2) 增加卫生知识,提高自身保健能力。高校健康教育要从改变学生卫生知识贫乏的现状着手,传播卫生知识并使其转化为大学生的自觉行动,要与提高自我保健能力联系起来,增强大学生对疾病预防和维护健康的自我责任感。

(3) 形成健康的行为和生活方式。目前世界上发达国家中,死亡原因除车祸外,心血管病、癌症、脑血管病成为前三位的死因,传染病已得到有效的控制。在发展中国家包括我国也呈现这种趋势。由此看来,形成这种状况的主要原因不是生物致病所致,而是因不健康的行为或生活方式、严重被污染的环境和有害的社会环境所致。美国、芬兰等发达国家,在 20 世纪 70 年代以前,把大量的资金投在医疗上,却收效甚微,后来通过改变不良生活方式,控制危险因素,使人的寿命明显提高。

(4) 了解心理卫生知识,提高自我心理素质。大学阶段是青年人的价值观、道德观、人生观的形成时期,也是心理特征的定型期。分析和研究大学生心理特点,懂得一点心理学,是增进大学生心理健康和预防身心疾病的的基础。

(5) 增强促进健康的责任感。社会主义精神文明建设的重要任务之一,就是要提高全民族的科学文化水平,提倡文明、健康、科学的生活方式,克服社会风俗习惯中存在的愚昧落后的

东西。为实现“2000年人人享受卫生保健”的总目标,我国政府已正式承担这一义务。要实现WHO的这一目标,必须有大学生的支持。没有大学生的支持就很难有效地实施,这是WHO在日内瓦召开的国际大会上与会者们一致认同并提出的。大学生的健康意识和健康行为对个人、对国家、对社会发展、对未来都有着重要意义。因此,维护健康不仅是对自己负责,也是对社会负责。

第二节 大学生的生理特征

一、身体形态特征

身体形态包括体格、体型和身体姿态等指标。体格指标包括人体的身高、坐高、体重、胸围等;体型指标包括人体的整体指数与比例;姿态指标则是指人坐、立、行走。人的生长发育是一个不停顿的波浪式的和阶段性的发展过程。18~28岁这个年龄阶段,经历了身体的两次发育高峰,还处在青春发育后期到基本发育成熟期之间,身体形态还在发展,只是速度相对慢些。男女生的身体形态存在着显著的差异。我国大学男生的平均身高为173cm,平均体重为58kg,女生的平均身高为159cm,平均体重为51kg。这一阶段胸围、肩宽、骨盆宽度指标迅速增长,分别形成了男子上体宽粗、骨盆窄、下肢较细,女子上体窄细、骨盆宽、下肢较粗的体型。

二、身体机能的特征

(一) 神经系统

大学生阶段人体神经系统的兴奋与抑制过程趋于均衡,分析与综合能力明显加强,人体第二信号系统高度发展,抽象思维能力提高,第一信号系统和第二信号系统(把感觉器官直接从外部刺激接收信号称为第一信号系统,语言文字则被称为第二信号系统)的协调程度接近人体最高水平,使人体的高级神经系统的功能达到最佳状态,表现为注意力集中,观察力强,记忆力好,想象力丰富及创造性思维的能力迅速提高。因此,大学阶段是接受教育的最佳时机,是人生发展中的重要时期。

(二) 心血管系统

心血管系统的发育是人体发育成熟最晚完成的系统。无论是在形态还是技能方面,大学阶段学生的心血管系统发育已经接近成人水平,心肌纤维逐步增粗,收缩力加强,脉搏输出量增加,心率逐渐减慢,血管壁弹性较好。这些为人体进行大强度、长时间运动提供了生理保证。

(三) 运动系统

大学阶段,随着年龄的增长,骨骼中水分减少,无机盐增多,逐渐进入骨化过程,骨密度增