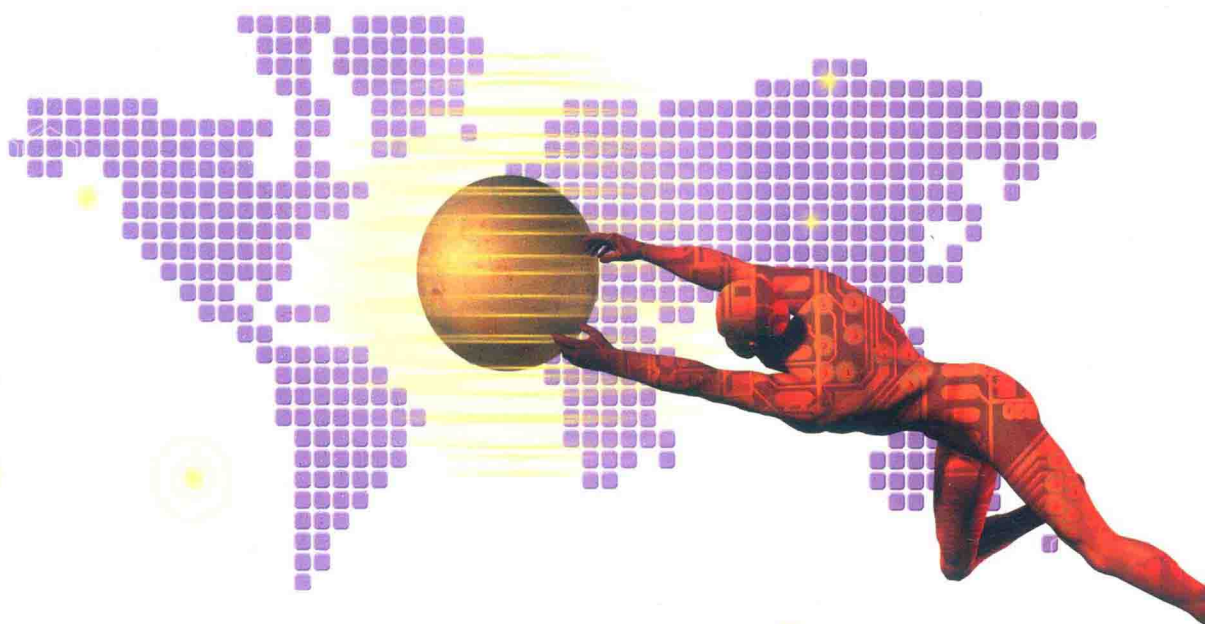




大学体育基础教程

第二版 · 立体化教材

● 淮阴工学院体育教学部编写组



 南京大学出版社

大学体育基础教程

第二版·立体化教材

编者 淮阴工学院体育教学部编写组
编委 王永翔 程 昕 张伟峰 张路遥
徐江敏 朱志宏 孙习军 蔡先锋
崔宇飞 王 冬 詹 强 林仲华
陈永婷 王 欣 王俭民 黄有为



 南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

大学体育基础教程 / 淮阴工学院体育教学部编写组编.

— 2 版. — 南京: 南京大学出版社, 2018. 8

ISBN 978-7-305-20789-1

I. ①大… II. ①淮… 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(2018)第 179462 号

出版发行 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093

出 版 人 金鑫荣

书 名 大学体育基础教程(第二版)

编 者 淮阴工学院体育教学部编写组

责任编辑 刘 飞 蔡文彬 编辑热线 025-83686531

照 排 南京理工大学资产经营有限公司

印 刷 南京理工大学资产经营有限公司

开 本 787×1092 1/16 印张 20 字数 500 千

版 次 2018 年 8 月第 2 版 2018 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-305-20789-1

定 价 45.00 元

网 址: <http://www.njupco.com>

官方微博: <http://weibo.com/njupco>

官方微信号: njupress

销售咨询热线: (025)83594756

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购

图书销售部门联系调换

第二版前言

随着高等教育改革的不断深入,大学生的素质教育将成为高等教育的主旋律。大学体育教育是寓促进学生身心和谐发展、思想品德教育、文化科学教育、生活技能教育于身体活动并有机结合的教育过程,是实施素质教育和培养全面发展的人才的重要途径。

本教材是根据教育部制定的《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》的精神,牢牢把握素质教育、健康第一和以人为本的指导思想,精心组织编写而成。

本教材在理论部分,力求使学生了解健康的本质、体育锻炼的科学基础、运动处方、体育卫生保健、奥林匹克运动及体育欣赏的相关内容,掌握大学生体质健康测试的内容及体育锻炼的原则与方法;在实践部分,以田径、球类、游泳、武术、跆拳道、体操、健美操、瑜伽、街舞等深受大学生喜爱的17个项目为主要内容,并且把体育理论知识与运动技能有机地结合在一起,从而增加了教材的科学性、知识性、系统性、实用性和趣味性。

本教材知识面广、文字简练、内容通俗易懂、版式新颖活泼,既涵盖了面,又突出了点,兼容了传统和时尚的特色。本教材不仅可供高校师生教与学,同时也是体育爱好者学习和参考的指南。

本教材具有以下特色:

1. 体系新颖。本教材牢固树立“健康第一”的指导思想和“以人为本”的教育理念,紧紧围绕体育锻炼和增进健康的关系进行阐述,使在学习本教材的过程中,能充分认识到体育锻炼的益处和进行终身体育锻炼的重要性。

2. 结构合理。本教材从健康知识开篇,依照学生的阅读习惯和体育项目的学练特点编写,旨在引导学生充分认识体育与健康的重要意义,不断增强他们的体育参与意识,提高其体育技能,最终使他们养成良好的锻炼习惯和健康的行为方式。

3. 实用性强。本教材注重理论联系实际,努力使学生能学以致用,力求贴近大学生的生活实际,符合大学生的认知规律和生理、心理特征,可读性和操作性强。

4. 图文并茂。本教材实践部分图文结合,生动直观,方便教师教学和学生自学。在编写教材的过程中,编者参考并借鉴了一些专家和学者们的研究成果,在此向原作者表示衷心的感谢。

由于水平和能力所限,书中难免有疏漏和不足之处,恳请广大读者批评与指正,以便今后进一步完善和提高。

目 录

基础理论篇

第一章 健康教育概述.....	001	第一节 体育锻炼的基本原则 ...	041
第一节 健康的本质	001	第二节 体育锻炼的基本方法 ...	043
第二节 影响大学生健康的因素	004	第三节 发展身体素质的方法 ...	045
第三节 大学生的身心特点	006	第五章 运动处方	050
第四节 养成良好的生活方式 ...	007	第一节 运动处方概述	050
第二章 体育锻炼的科学基础	011	第二节 运动处方的内容	052
第一节 体育锻炼的生理学基础	011	第三节 制订运动处方的程序 ...	055
第二节 体育锻炼的心理学基础	016	第六章 体育锻炼的卫生保健	058
第三节 体育锻炼与合理营养 ...	020	第一节 体育锻炼的医务监督 ...	058
第四节 体育锻炼对人体产生的积极影响	023	第二节 运动中常见的生理反应及处理	060
第三章 体质健康测试与评价	026	第三节 常见运动损伤的预防与处理	063
第一节 《国家学生体质健康标准》(2014 年修订) 实施说明	026	第四节 疲劳程度的判断与消除	067
第二节 《国家学生体质健康标准》的测试方法	030	第七章 奥林匹克运动	069
第三节 《国家学生体质健康标准》(2014 年修订) 测试评分表	033	第一节 古代奥林匹克运动会 ...	069
第四节 促进达标的锻炼方法 ...	038	第二节 现代奥林匹克运动会 ...	069
第四章 体育锻炼的原则与方法 ...	041	第三节 现代奥林匹克运动与世界文化	069
		第四节 现代奥林匹克运动与中国	069
		第八章 体育欣赏	070
		第一节 体育竞赛的欣赏内容 ...	070
		第二节 不同项目比赛的欣赏 ...	070

运动实践篇

第九章 田径运动	071	第一节 田径运动概述	071
----------------	-----	------------------	-----



第二节 跑	075	第十七章 武术运动	184
第三节 跳	080	第一节 武术运动概述	184
第四节 投	083	第二节 武术基本功	187
第十章 篮球运动	084	第三节 初级长拳(第三路) ...	192
第一节 篮球运动概述	084	第四节 24式太极拳	205
第二节 篮球基本技术	087	第十八章 跆拳道运动	222
第三节 篮球基本战术	094	第一节 跆拳道运动概述	222
第十一章 足球运动	097	第二节 跆拳道基本技术	229
第一节 足球运动概述	097	第三节 跆拳道基本战术	236
第二节 足球基本技术	100	第十九章 舞龙、舞狮	238
第三节 足球基本战术	111	第一节 舞龙	238
第十二章 排球运动	113	第二节 舞狮	248
第一节 排球运动概述	113	第二十章 体操运动	253
第二节 排球基本技术	116	第一节 体操运动概述	253
第三节 排球基本战术	123	第二节 基本体操	253
第十三章 乒乓球运动	125	第三节 竞技体操	253
第一节 乒乓球运动概述	125	第二十一章 健美操运动	254
第二节 乒乓球基本技术	128	第一节 健美操运动概述	254
第三节 乒乓球基本战术	137	第二节 健美操基本动作与技术	256
第十四章 羽毛球运动	139	第三节 健美操套路范例	266
第一节 羽毛球运动概述	139	第二十二章 瑜伽和街舞	275
第二节 羽毛球基本技术	142	第一节 瑜伽	275
第三节 羽毛球基本战术	152	第二节 街舞	285
第十五章 网球运动	155	第二十三章 轮滑运动	289
第一节 网球运动概述	155	第一节 轮滑运动概述	289
第二节 网球基本技术	158	第二节 轮滑基本技术	291
第三节 网球基本战术	163	第二十四章 定向运动	298
第十六章 游泳运动	167	第一节 定向运动概述	298
第一节 游泳运动概述	167	第二节 定向运动基本技术	307
第二节 熟悉水性	169		
第三节 蛙泳基本技术	172		
第四节 爬泳基本技术	178		

基础理论篇

JI CHU LI LUN PIAN



第一章

健康教育概述

第一节 健康的本质

大学体育是学校体育和社会体育的衔接点,作为学校体育的最后阶段,对大学生身心健康的自我完善和发展至关重要。大学生在大学体育的学习中应加强对体育意识、兴趣、习惯和能力的培养,只有这样,才能自觉地、科学地进行锻炼,为终身健康打下坚实的基础。

一、健康的概念

世界卫生组织(WHO)于1948年在《组织法》中指出:“健康不仅是没有疾病或不衰弱,而且是身体上、精神上和社会适应方面的完美状态。”1989年,世界卫生组织对健康提出了新的定义,即健康不仅是没有疾病,而且还包括躯体健康、心理健康、社会适应和道德健康四个方面。

1. 身体健康:指躯体结构和功能正常,具有生活自理能力。
2. 心理健康:指个体能够正确认识自己,及时调整自己的心态,使心理处于良好状态,以适应外界的变化。
3. 社会适应良好:指能以积极的态度和行为去适应社会生活的各种变化。
4. 道德健康:道德健康是健康者不以损害他人的利益来满足自己的需要,具有辨别真与伪、善与恶、美与丑、荣与辱等是非观念,能按照社会行为的规范准则来约束自己及支配自己的思想和行为。

由此可见,真正意义上的健康应该是确保高质量生活的一种最佳身心状态、一种健康的感觉与高质量的生活方式,并且能对社会作出贡献,这才算得上是真正意义上的健康。

二、健康的内涵与标准

(一) 健康的内涵

健康的内涵包括:1. 体力;2. 技能;3. 形态;4. 卫生;5. 保健;6. 精神;7. 人格;8. 环境。



（二）“五快三良好”标准

世界卫生组织就人体健康问题提出了几项易记忆、易理解的新标准,这几项标准包含了人体生理健康标准和心理健康标准,简称“五快三良好”标准。

1. “五快”——生理健康

- (1) 吃得快:指胃口好,不挑食,吃得迅速,表明内脏功能正常;
- (2) 排得快:指上厕所时很快排出大小便,表明肠胃功能良好;
- (3) 睡得快:指上床即能熟睡、深睡,醒来时精神饱满、头脑清晰,表明中枢神经系统的兴奋、抑制功能协调,且内脏不受任何病理信息的干扰;
- (4) 说得快:指语言表达准确、清晰、流利,表明思维清楚而敏捷,反应良好,心肺功能正常;
- (5) 走得快:指行动自如,且转动敏捷,因为人的疾病和衰老往往从下肢开始。

2. “三良好”——心理健康

- (1) 良好的个性:指性格温和,意志坚强,感情丰富,胸怀坦荡,心境豁达,不为烦恼、痛苦、伤感所左右;
- (2) 良好的处事能力:指对周围事情应对自如,客观观察问题,具有自我控制能力且能适应复杂的社会环境,对事物的变迁保持良好的情绪,常有知足感;
- (3) 良好的人际关系:指待人宽和,不过分计较小事,能助人为乐、与人为善。

（三）心理健康标准

随着世界性精神疾病发病率的不断上升,为了教育和引导公众主动关注心理健康,美国心理学家马斯洛和米特尔曼提出了 10 条心理健康评价标准:

1. 有足够的安全感;
2. 能充分地了解自己,并能对自己的能力做出适度的评价;
3. 生活、理想切合实际;
4. 不脱离周围现实环境;
5. 能保持人格的完整与和谐;
6. 善于从经验中学习;
7. 能保持良好的人际关系;
8. 能适度地发泄情绪和控制情绪;
9. 在符合集体要求的前提下,能有限度地发挥个性;
10. 在不违背社会规范的前提下,能恰当地满足个人需求。

三、亚健康

现代医学将健康称为第一状态;将疾病称为第二状态;将介于健康与疾病之间的生理功能低下的状态称为第三状态,也称亚健康。

所谓亚健康状态,多指无临床症状和体征,或者有病症感觉而无临床检查依据,但已有潜在发病倾向的信息,处于一种机体结构退化和生理功能减退的低质与心理失衡状态。

导致亚健康形成的因素:首先,工作、生活过度疲劳,身心透支而使精力入不敷出;其



次,不科学的生活方式,如不吃早餐、偏食、暴饮暴食、饥一顿饱一顿等引起营养不良而使机体失调;再次,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。

人的机体有一定范围的适应能力,第三状态既可趋向健康,也可导致疾病。如果已处于或即将进入第三状态,只要采取科学的生活方式,克服不良生活习惯,通过合理的饮食、心理的调养和环境的改变,消除疲劳,祛除致病因素,提高身体素质,就能改善和消除第三状态,早日恢复到第一状态而成为健康人。

四、健康的关键因素

据1988年世界卫生组织的报告,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。在正常情况下,影响健康的关键因素是每日饮食是否适宜、体育锻炼是否适当以及情绪(包括精神和心理状态)是否良好或稳定。因此,苏联医学博士兹马诺夫斯基提出了人的健康公式:

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

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)正向相关,而与懒惰成性、嗜烟和嗜酒反向相关。

(一) 合理的饮食

对每个人来说,合理的饮食是健康因素中的关键,远比其他因素更为重要,其理由如下:

1. 文体活动的开展、良好情绪的保持,是以恰当的饮食为前提的。如果因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;
2. 各种食物成分是构成人体细胞、组织、器官生长和更新的原料,更是维持内分泌及新陈代谢等生理活动不可缺少的物质来源,所以人的健康状态和情绪的好坏,直接受到食物的影响;
3. 食物既可养生、保健、防病,也能致病,这主要取决于饮食是否合理;
4. 食物是每日生活、工作和生命存在的物质基础,若缺少或过量,皆不利于人的身体健康。

(二) 适当的体育锻炼

适当的体育锻炼可以增强呼吸机能和肠胃消化的功能,活跃大脑、神经以及全身循环系统,并能起到调节情绪、增强体能、健身祛病、抵御衰老的效用。

(三) 保持良好的情绪

情绪良好,即心理上的稳定,可抑制不必要的紧张心态,抵御或排除忧愁、烦恼、恐惧等不良影响,避免引起内分泌失调,保证血液质量、脏器功能及神经系统的正常活动。世界著名长寿学者胡弗兰德说:“在一切不利的因素中,最能使人短寿夭亡的是不好的情绪和恶劣的心境。”



第二节 影响大学生健康的因素

一、人体生物学因素

人体是一个极为复杂的有机体。在影响和制约人体健康的诸多生物学因素中,主要的是遗传和心理两种因素。

(一) 遗传因素

后代形成和亲代相似的多种特征称为遗传特征。遗传不仅使后代在形态、体质以及性格、智力、功能等方面和亲代相似,而且还会把亲代的许多隐性的或显性的疾病传给后代。遗传病不仅种类多,而且发病率高(约占一般疾病的 20%)。某些遗传病不仅影响个体终身,而且是重大的社会问题。现在世界上许多国家正在大力发展康复医学,遗传残疾人是其重要的康复对象。对于遗传病,最重要的还是预防,如提倡科学婚姻,用法律来制止近亲结婚等。

(二) 心理因素

1. 消极的心理因素能引起多种疾病

我们的祖先 2000 多年前就发现了情绪对身心健康的影响。《黄帝内经》中曾多处提到了“怒伤肝”“喜伤心”“悲伤脾”“恐伤肾”。现代医学心理学的研究也证明了许多疾病的发生、发展与心理因素有关,如心血管病、高血压、肿瘤等。大量的临床实践也证明,消极的情绪(如悲伤、恐惧、紧张、愤怒、焦虑等)能引起各器官系统的功能失调,导致失眠、心动过速、血压升高、尿急、月经失调等症状。在我国癌症普查中还发现心理因素与食道癌、子宫颈癌的发病有着密切的关系。

2. 心理因素在治疗中的作用

心理因素在治疗中的作用主要表现在两个方面:一方面是,在疾病治疗中要打消顾虑,树立与疾病做斗争的坚强信念,积极与医护人员配合,以保证治疗效果;另一方面对由心理因素、情绪因素引发的疾病要坚持“心理治疗”,即消除致病的消极心理因素。

二、环境因素

(一) 自然环境

优美的自然环境使人精神振奋、呼吸畅通、内分泌协调,这些对人的身心健康无疑是十分有利的。

大自然在为人类提供各种营养物质的同时,也传播对人体健康有害的物质,如广泛存在的有害微生物(细菌、病毒)、空气中的污染物、溶于水中的有害成分等。另外,气候的突然变化(如酷暑、严寒,气压、空气湿度异常等)也会影响人体健康。

(二) 社会环境

社会是人类生存和发展的最基本、最重要的环境。人们一方面享受着社会生产的成果



(例如,科技的进步、工业的发展,使人们有了丰富的物质文明);另一方面社会生产的发展,也会对人体健康造成危害(例如现代工业的发展同时带来了废水、废气、废渣、噪声等)。随着社会生产发展的加速,影响人体健康的问题也越来越多。

三、生活方式因素

生活方式指的是人们长期受一定的民族文化、社会经济、风俗,特别是家庭影响而形成的一系列的生活习惯。

在现代社会,人们越来越清楚地意识到,不良的行为和生活方式是影响人类健康的主要原因。世界卫生组织曾经对发达国家疾病谱和死亡谱的变化进行过详细的调查,发现 20 世纪 70 年代以后,在发达国家中,导致死亡的主要疾病已变成心脑血管病、恶性肿瘤、意外死亡以及环境污染所致疾病等,而这些疾病的起因都与人们滥用酒精和药物、过度饮食、缺乏体育锻炼、吸烟、吸毒、性乱等不良生活方式和行为有关。而发展中国家的疾病主要是由贫困造成的恶劣生活条件、不卫生行为和不良习惯所致。

人的行为是人在为个体生存和种族延续而适应不断变化的环境时所做出的反应或一切活动的总称,它既包括人的一些本能性活动,又包括人所从事的劳动和人际交往等高级的社会活动。人的生活方式是社会及其组成人群中占优势的社会和个人的卫生规范,是人们长期受一定民族、文化、经济、习俗、规范以及家庭影响而形成的一系列生活意识、生活习惯和生活制度。

四、卫生保健设施因素

保健是指旨在对疾病患者进行治疗的康复训练、普查疾病、促进健康、预防疾病、预防伤残以及健康教育等一系列活动的总和。显然,健全的社会保健制度是维护和促进健康的重要保障。

社会保健制度涉及多个方面,而其中最重要的是建立和健全初级卫生保健制度。初级卫生保健是最基本的卫生保健制度,它的特点是能针对本区域人群中存在的主要卫生问题,相应地提供增进健康、预防疾病、治疗伤病以及促进身心健康等方面的卫生服务。例如,开展针对性的健康教育,提供安全饮用水和基础卫生设施,改善食品供应及合理营养,开展妇幼保健和计划生育、地方病的预防和控制、常见病和外伤的妥善处理、主要传染病的免疫接种、提供基本药物等。这样就使所有个人和家庭都享受到基本的卫生保健。

五、体育锻炼因素

人体在适宜的运动过程中将产生一系列适应性的良性变化,有助于达到健身防病的目的。然而,运动量过大,则可能因身体承受不了而受到伤害;运动量过小,又达不到刺激体内各组织器官从而提高生理功能的目的。因此,体育锻炼要想获得理想的健身效果必须注意科学性。



第三节 大学生的身心特点

一、大学生身体形态发育特点

身体形态是指体格、体形和身体姿态等状况。体格指标包括人的身高、坐高、体重、胸围、肩宽等；体形指标包括人体的整体指数与比例；身体姿态是指人坐、立、行走的姿势。

人的生长发育有两个“高峰”：第一个是胎儿期到出生后一年；第二个是青春期。大学生的年龄一般都在18~22岁左右，经历了身体发育的两个高峰期，但还处于青春期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。

男女生的体形存在着显著的差异。在生长发育的第二次高峰结束时，由于上下肢发育快，躯干增长相对慢些，坐高、肩宽、骨盆宽与身高的比例最小，表现为肩窄、骨盆窄、躯干短、下肢长的瘦长体形，男生尤为明显。从青春期后期到发育基本成熟期时，各种围、宽度指标迅速增长，分别形成男子上体宽、骨盆窄、下肢较细，女子上体窄细、骨盆宽、下肢较粗的体形，若在这一时期，进行全面的身体锻炼，则能使体格健壮，体形匀称。

二、大学生身体机能发育特点

（一）神经系统

大学生神经活动过程中的兴奋与抑制发展趋于均衡，灵活性提高，机能逐步完善。神经细胞物质代谢旺盛。抽象思维能力不断提高，两个信号系统的关系更加协调和完善，分析综合能力显著提高。

（二）运动系统

大学生骨骼中水分减少，无机盐增多，逐渐进入骨化过程，骨密质增厚，骨骼更加粗壮和坚固，承受能力增大。由于性激素的作用，肌肉纤维增粗，肌肉的横断面明显增加，肌肉发达，肌力增大。但骨骼的发育一般在20~25岁左右完成，肌肉要到30岁左右才发育完成。在大学期间，骨骼和肌肉的发展是一个很重要的阶段。

（三）呼吸系统

大学生呼吸肌增强，呼吸深度加大，呼吸频率减慢。胸腔增大，肺活量增大，最大吸氧量和负氧能力逐步提高。

（四）心血管系统

心血管系统是人体发育成熟最晚完成的系统。大学生心肌纤维弹性较好。大学阶段是心血管系统发展很重要的阶段。

三、大学生身体素质发展特点

身体素质包括力量、耐力、速度、灵敏性、柔韧性等。男生各项素质指标的高峰分别出现在19~22岁；女生在11~14岁时出现第一高峰，17岁时出现不同程度的停滞和下降，18岁后又回升，在19~22岁时出现第二高峰。男生呈单波峰曲线，女生呈双波峰曲线。大学生



的身体素质存在明显的性别差异,尤其在性成熟期,这种差异更为明显。男生的力量、耐力、速度、灵敏性等4项素质均优于女生;女生柔韧性和协调素质优于男生,女生重心比男生低,因而平衡能力优于男生。

大学生身体素质发展处于高峰时期。加强身体素质的全面训练,能提高运动能力和技术水平。

四、大学生运动能力特点

运动能力是基本的活动能力,是身体素质和运动技能相结合表现出的一种综合能力。大学生的身体形态机能、身体素质发展特点,决定其运动能力的发展。

大学生身体形态发展处在青春期发育后期到基本成熟期之间,发展速度虽然较慢,但骨骼、肌肉正处于重要发育时期。通过合理、科学的体育活动,能使身体形态得到更好的完善。

大学阶段是运动能力发展的最佳时期,重视心肺功能的锻炼,加强耐力训练,提高心肺功能,有利于提高大学生的运动能力。

五、我国大学生的心理健康状况

大学生在离开家庭后,参与了一些社会活动,充满了对社会和人生的向往和幻想,但还不完全具备应付各种社会事物的能力。因此,心理上容易产生愿望与现实、自闭与交往、独立与依赖、求知欲强与识别能力低等各种矛盾。如果这些矛盾处理不好,就会影响情绪与心理健康。大学体育不仅是发展大学生体力的需要,也是大学生发展心理、实现自我完善的需要。根据大学生的心理特点,通过多种体育手段、方法、形式和途径,进行体育锻炼和体育欣赏,不仅可以锻炼身体,培养意志品质,陶冶情操,发展情感,增长才智,而且还可以培养集体主义观念,加强组织纪律性,创造良好的人际交往氛围,借以提高心理调节与平衡能力。通过体育活动参与,还可以及时排除心理状态中不健康因素的困扰,走出逆境,增强信心,轻松活泼地学习和生活;同时通过自身中枢神经系统的良性调节,在适应与改变内外环境的过程中,使个体与环境和谐统一,真正达到身心健康。

第四节 养成良好的生活方式

生活方式是人的生命活动的方式,它包括生产过程和社会文化领域人与人之间相互关系的全部复杂体系。它是人们长期受一定社会文化、经济、家庭、风俗等影响,而形成的一系列的生活习惯、生活制度和生活意识。狭义的生活方式指人们在生产劳动以外熏为了生存、发展和享受所进行的活动。营养、运动、休息和生活环境是人类生活的最基本条件。

一、饮食习惯与健康

饮食是人最重要、最普通的一种行为,但有相当一部分大学生不了解科学的饮食方法。一部分学生对饮食不甚关注,抱着无所谓的态度,个别学生长期不吃早餐;另一部分学生则过分讲究,片面听信广告,结果顾此失彼,营养结构失调,事与愿违;还有一部分学生经常纵欲进食,造成消化系统功能紊乱,影响了身体的正常生长发育。因此,要保证身体健康发展,



必须培养良好的饮食习惯。大学生应当尽量避免以下几种饮食习惯:

(一) 无节制饮食方式

忍饥挨饿或暴饮暴食对健康十分不利。早餐不吃就去上课,随着大脑和其他器官机能活动对所需要能量的消耗,血糖就会下降。当血糖含量降低到每 100 毫升血液中不足 45 毫克时,就会严重影响脑组织的机能活动,全身乏力,注意力分散。暴饮暴食会使消化器官的功能发生紊乱,从而使机体代谢功能失去平衡。这两种情况延续下去都会引起许多疾病。

(二) 盲目节食

这种现象的发生女生多于男生,她们节食的主要目的是减肥。限制饮食虽然可以使人消瘦,但体内的营养物质也随之匮乏,势必出现种种功能障碍或疾病,轻则头昏眼花、四肢乏力,重则出现贫血、低血糖、月经失调等症状。如果所摄取的热量仅能维持其生存,而不能满足生长发育的需要,就会使身体发育受到影响,造成终身遗憾,有的同学甚至影响了学业。只有坚持体育锻炼,才能达到健身美体的效果。

(三) 偏食

一部分大学生片面认定某些食物是高营养食物而长期偏食,导致营养摄入不均衡。如有的学生不肯吃肉,结果身体不能及时补充蛋白质,造成发育迟缓或发育不良;有的学生不肯吃蔬菜,引起多种维生素和矿物质的缺乏,这给成年后患高血压、高血脂、动脉硬化等疾病留下隐患。

(四) 不卫生的“共餐”

“共餐”是一种落后的习惯,虽然一定程度上能增进感情、交流思想,但极易传播疾病,明显弊大于利。我国传统的“共餐”多局限于一家人中,大学生历来是分餐的,但近些年,大学生“共餐”现象明显增加,“共餐”是传染性肠道疾病和传染性肝病的重要传播途径。共用餐具与“共餐”具有同样的危害作用。

二、生活方式与健康

科学的生活方式有利于机体各种生理机能的发挥,有利于身体健康,也有利于提高学习和工作效率。

大学生的生活要有一定的规律,就一天来说,起床、吃饭、学习、工作、休息、运动,都要有规律地安排好,按规定的时间进行。讲求良好的生活模式,对大学生来说十分重要。

(一) 养成良好的睡眠习惯

睡眠是保证大学生健康的先决条件之一,因为在睡眠过程中,内分泌系统释放的生长素比平时多 3 倍。这些生长素可以作用于全身的组织细胞,促进它们的生长发育,对骨骼生长的促进作用尤其明显。如果睡眠不足,就会出现烦躁、易怒、食欲减退、体重减轻、生长发育缓慢,还会导致睡眠困难、夜间易醒。

(二) 养成良好的体育锻炼习惯

对于体育锻炼的重要意义,每个大学生都有一定的认识。但在实际当中,有的大学生却往往忽视了体育锻炼;有的大学生认为自己年轻,身体很好,现在最重要的是抓紧时间学习,将来再锻炼也可以。其实大学期间养成每日锻炼的习惯使人一生受益无穷。我国大学生曾



经在积极从事体育锻炼活动中总结出 $8-1>8$ 的经验。实践证明,如果我们每天从 8 小时的学习中抽出 1 小时进行体育锻炼,其学习效率大于 8 小时的学习效率。科学研究证明:体育锻炼对智力发展有非常重要的作用,主要表现在以下几个方面。

1. 体育锻炼有助于大脑两个半球的全面发展;
2. 体育锻炼能消除大脑疲劳,提高大脑的工作效率;
3. 体育锻炼能提高大脑的反应速度和综合分析能力;
4. 体育锻炼能促进大脑的生长发育。

(三) 养成良好的卫生习惯

学校是大学生生活学习的重要场所,一个学校的环境卫生是否符合卫生要求,直接关系到大学生的身心发展和身体健康。因此,每个大学生都要养成良好、文明的卫生习惯,要保持校园、教室、宿舍的卫生环境。

教室是学生聚集的场所,如果教室卫生不好,不但影响学习,还容易引起流行病的传播,如 2003 年春季在北京、广东等地流行的非典型性肺炎。通风可以让空气流动,增加室内的新鲜空气,有利于人体的健康。教室内的光线要分布均匀而且充足,均匀的光线有利于保护学生的视力,提高学习效率。

应经常对宿舍进行清扫,保持床铺、门、窗、地面的清洁。定期在宿舍喷洒消毒剂,消灭蚊、蝇、臭虫、蟑螂等害虫;宿舍窗户应经常打开,通风换气;自己的被褥也经常洗晒消毒;不要在宿舍内洗衣物,以保持室内地面干燥。

(四) 不吸烟、适量饮酒

世界卫生组织曾把吸烟称为“20 世纪的瘟疫”。吸烟是 21 世纪人类面临的两大公害之一。大量的调查研究表明,吸烟能诱发和加重多种疾病,降低人体的健康水平,甚至缩短人的寿命。吸烟的危害在于香烟中含有大量的有毒物质,这种有毒物质中危害最大的是烟碱(尼古丁)、焦油和微尘,其中烟碱是神经系统和血液循环系统的杀手;焦油则与喉癌、口腔癌、食道癌、胃癌,特别是与肺癌关系密切;微尘则会刺激气管黏膜,引发咽喉炎、咳嗽、支气管炎和声音沙哑等疾病。吸烟不仅危害自身,同时危害他人,被动吸烟的危害不亚于主动吸烟。

酒的主要成分是酒精(乙醇)。过量饮酒会危害人体的细胞,对身体产生破坏作用,直接影响身体健康。酒精对心脏的危害较大,长期过量饮酒会使心脏失去正常的弹性而增大。医学上的“啤酒心”,指的就是长期过量饮用啤酒,使心脏扩大而形成的心脏变形。另外,酒精对神经系统也有危害,有的人饮酒后变得非常“健谈”,就是中枢神经系统在酒精的作用下失去调节功能的表现。酒精还会使血液中的脂肪物质沉淀在血管壁上,使血管变窄,血压升高。

(五) 不发生不健康的性行为

性传播疾病是指以性接触为主要传播途径的一组传染性疾病,俗称性病。目前国际上列为性病的病种逾 20 种,我国重点防治的性病有 8 种,即淋病、梅毒、生殖器疱疹、非淋菌性尿道炎、尖锐湿疣、软下疳、性病性淋巴肉芽肿和艾滋病。引起性病的病原体有多种,包括病毒、衣原体、支原体、细菌、螺旋体和原虫等。当性病患者与健康人进行性接触时,病原体很容易侵入健康人体而致感染。但有些病原体可经过非性接触途径传染,如被病原体污染的



毛巾、内衣、便器、浴盆、注射器针头等,或通过输血、注射血制品、接受器官或组织移植而感染。此外,某些性病还可以在妊娠和分娩过程中由母亲传给胎儿或新生儿。

性发育是青春期的核心,是青少年生理成熟的基础,因而也是健康的基础。性意识、性欲望等是每个正常人都有的心理活动。大学生应把握好心理活动与性行为之间的准则和道德规范,树立良好的恋爱观和性道德。

现代社会文明把性道德提到了相当的高度,男女之间的爱情是人生经历中一件美好的事情,爱情同样需要讲究道德。然而,据有关调查,在大学生中,对待两性关系态度不严肃,性关系混乱的现象还是存在的。这对大学生的身体健康和心理健康是有很严重危害的,将影响人的心理健康和人格的健全,影响学习乃至今后工作和婚姻。因此,在大学生中应加强性道德教育,提高性道德水平,树立良好的恋爱观、道德观和人生观。



第二章

体育锻炼的科学基础

第一节 体育锻炼的生理学基础

新陈代谢是生命活动的基本特征。新陈代谢是合成代谢和分解代谢相互联系的过程：机体摄取的营养物质转化为自身物质，同时吸收了能量的过程称合成代谢；机体把自身的物质进行分解，同时释放能量的过程称分解代谢。分解代谢所释放的能量转化为热能、机械能、电能等，以维持人体正常的生命活动和生理机能所需要的一切能量，所以物质代谢必然伴随着能量的转移，这种能量转移称为能量代谢。由此可见，新陈代谢是物质代谢和能量代谢的总和。

一、物质代谢

（一）糖代谢

1. 糖在体内的代谢过程

糖在体内存在的主要形式有两种：一种是以糖原的形式存在于组织细胞浆内，主要是肝细胞中的肝糖原和肌细胞中的肌肉糖原；另一种是以葡萄糖的形式存在于血液中，称血糖。

（1）糖原储备与动员供能

正常成年人肌糖原总量约占肌肉重量的 15%，其含量随机能状态的不同而变动较大，平均为 350~400 克。体内肌糖原储量约占成年人全身糖储备量的 70%，是糖储备的最大部分，也是肌肉活动时能量供应的重要源泉。肝糖原储量约为其本身重量的 2%~8%，总量为 75~90 克。肝糖原的储量对维持血糖的正常水平有重要意义。肌肉活动时，肌糖原首先被动员，当肌糖原耗尽，而且血糖浓度又降低时，肝糖原即被动员分解为葡萄糖进入血液，使血糖浓度恢复正常，从而保证有丰富的葡萄糖通过血液循环进入活动的肌肉，并分解供能。所以，肝脏对维持血糖稳定起着重要作用。

（2）糖的分解代谢

糖的分解供能分为无氧酵解和有氧氧化两种方式：当氧供应充足时，来自糖（或脂肪）的有氧氧化供能；当氧供应不足时，则来自糖的无氧酵解供能，即糖酵解生成乳酸；乳酸最后在氧供应充足时，一部分继续氧化，释放的能量使其余部分再合成为肝糖原。所以，肌肉收缩能量的最终来源是物质（糖、脂肪）的有氧氧化。