

SP^OR^TS



当代大学生体育教程

第二版

易勤 郭晶 主编



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社



当代大学生体育教程

第二版

执行主编 易 勤 郭 晶

主 编 胡剑波 孔 军 朱卫雄 许 澜 李平斌

副 主 编 胡晓华 闵国宣 林 军 方 云 贾卫国 罗飞虹

编 委 易 勤 郭 晶 胡剑波 孔 军 朱卫雄 胡晓华

闵国宣 林 军 方 云 李平斌 贾卫国 罗飞虹



WUHAN UNIVERSITY PRESS
武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

当代大学生体育教程/易勤,郭晶主编. —2 版. —武汉:武汉大学出版社,
2015. 8

ISBN 978-7-307-16455-0

I. 当… II. ①易… ②郭… III. 体育—高等学校—教材
IV. G807. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 178854 号

责任编辑:詹 蜜 责任校对:李孟潇 版式设计:马 佳

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:cbs22@whu.edu.cn 网址:www.wdp.com.cn)

印刷:湖北金海印务有限公司

开本:787×1092 1/16 印张:30 字数:730 千字 插页:1

版次:2007 年 7 月第 1 版 2015 年 8 月第 2 版

2015 年 8 月第 2 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-16455-0 定价:46.00 元

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。



前 言

体育理论、体育精神、体育体制、体育规范、体育伦理、体育智慧、体育惯例和体育风尚等是人们通过长期的体育实践创造的物质财富和精神财富的总和，是体育文化。在当代合格人才的培养过程中，良好的文化起着极大的促进作用，其中学校的体育课程又为当代合格人才的全面成长提供了一条具体途径。通过体育课程的教学活动，探索成才的客观规律，了解体育的本质与功能，明确体育的目的和身心健康的系统知识，构建自身全面发展的合理机制；通过体育教学，学会科学锻炼身体的方法，养成自觉锻炼身体的良好习惯，树立终身体育的观念，与此同时，不断增强体质，增进健康，不断提高自身的综合素质，努力使体育与运动成为自己生活中不可分割的一部分。

为了加强体育课程建设，提高教学质量，我们组织有关专家教授，按照2002年教育部颁发的《全国普通高等学校体育课程指导纲要》的基本要求，结合教育部、国家体育总局实施《国家学生体质健康标准》的通知，根据中共中央2007年7号文件《中共中央、国务院关于加强青少年体育增强青少年体质的意见》的精神，面对高校的现实状况，遵循体育课程建设的客观规律，广泛参阅多本优秀教材，编写了这本集理论与实践于一体的《当代大学生体育教程》。

编写本书的指导思想是：切实贯彻中共中央、教育部、国家体育总局的一系列文件精神，按照文件精神规定的原则和要求，以全新的体育健康观，牢牢把握体育教育，建立以增强学生体质、发展学生基本活动能力、培养自愿参与体育锻炼的习惯为主线的教材体系。借鉴和汲取体育界最新的研究成果，最大范围地满足当代大学生的需要，集科学性、先进性、时效性、全面性于一体，遵循大学生的身心发展规律和兴趣爱好，力争做到精练规范、涵盖面宽、通俗易懂、指导性强。

本书共分十三章。第一章至第五章为理论篇：高校体育概述、体适能与健康、体育与心理健康、体育锻炼的营养卫生与保健和奥林匹克运动会与奥林匹克运动。第六章至第十三章为实践篇：田径运动、形体舞蹈健美、球类运动、游泳运动、跆拳道、户外活动和休闲球类。

全书从社会学、心理学、人文学、生物学、营养学、生理学、运动力学的不同角度，论述了人体健康的基本原理与指导性的锻炼方法。同时，在教材的阐述上，注意了理论与体育、生活实践的联系，突出了作为“方法学应用学”学科的特征，加强了具体操作和使用方法的介绍。在教材内容的选择上，为适应不同形式的教学和自学参考需要，除以常规内容作为基础外，还选择了一些目前开始广为使用的新内容。总之，本书具有知识性、科学性、针对性和实践性，通俗易懂。《当代大学生体育教程》一书既是普通高校的教科书，又是当代大学生的良师益友。

本书由易勤、郭晶为执行主编，胡剑波、孔军、朱卫雄、许澜、李平斌为主编，胡晓



华、闵国宣、林军、方云、贾卫国、罗飞虹为副主编。全书由易勤、郭晶、孔军统稿、终审和定稿。

本书的编写工作得到了教育部体育卫生与艺术教育司和全国普通高等学校体育教学指导委员会的关心和支持，全国众多高校给予了无私的支援，武汉大学体育部杜耀权书记为本书命名，武汉大学出版社为本书的出版给予了很大的帮助，在此对所有关心、支持和帮助本书成稿、出版作出贡献的单位和个人致以诚挚的谢意。

在编写的过程中，我们参考了众多优秀的专业书籍，在此向有关的作者致以诚挚的谢意。

由于编写人员水平有限，不妥之处在所难免，恳请广大读者给予批评指正。

编 者

2007年5月



目 录

理 论 篇

第一章 高校体育概述	3
第一节 高校体育的目标与实现途径	3
第二节 大学生的健康生活方式	5
第三节 体育运动的观赏	12
第二章 体适能与健康	18
第一节 现代健康观	18
第二节 体适能概述	23
第三节 健康体适能的要素	25
第四节 健康体适能的检测与锻炼	27
第三章 体育与心理健康	37
第一节 心理健康概述	37
第二节 体育运动对大学生心理健康的影响	42
第三节 大学生心理健康的测量与评定	45
第四章 体育锻炼的营养、卫生与保健	56
第一节 体育锻炼的营养保证	56
第二节 体育锻炼的卫生保障	66
第三节 运动性病症和运动性损伤	71
第五章 奥林匹克运动	84
第一节 奥林匹克运动会与奥林匹克运动	84
第二节 奥林匹克思想体系	94
第三节 奥林匹克运动与科技	95
第四节 奥林匹克运动与中国	97

实 践 篇

第六章 田径运动	105
第一节 田径运动概述	105
第二节 田径运动的分类	108
第三节 短跑	109
第四节 接力跑	113
第五节 跨栏跑	115
第六节 中长跑	116
第七节 跳远	117
第八节 三级跳远	118
第九节 跳高	119
第十节 推铅球	121
第十一节 掷标枪	123
第十二节 掷铁饼	124
第十三节 田径运动基本竞赛规则	126
第七章 形体舞蹈健美	130
第一节 形体	130
第二节 健美操	145
第三节 健美	168
第八章 球类运动	187
第一节 篮球	187
第二节 排球	207
第三节 足球	225
第四节 网球	238
第五节 乒乓球	251
第六节 羽毛球	267
第七节 手球	280
第八节 棒垒球	292
第九节 球类运动的竞赛方法与组织编排	302
第九章 游泳	307
第一节 游泳运动概述	307
第二节 游泳基本技术与练习方法	308
第三节 游泳的安全与救护常识	328



第十章 武术	333
第一节 武术运动概述	333
第二节 初级长拳（第三路）	333
第三节 太极拳（二十四式）	348
第四节 初级剑	364
第五节 散手	379
第十一章 跆拳道	388
第一节 跆拳道运动概述	388
第二节 跆拳道基本技术	389
第三节 跆拳道基本战术	399
第四节 跆拳道运动基本竞赛规则	401
第十二章 户外运动	405
第一节 登山与攀岩	405
第二节 定向越野	413
第三节 野外生存	426
第十三章 休闲球类	436
第一节 台球	436
第二节 保龄球	457
第三节 高尔夫球	467
参考文献	473

理
论
篇





第一章 高校体育概述

第一节 高校体育的目标与实现途径

一、高等学校体育的地位和意义

体育在学校教育中的地位是在教育发展的长河中确立的。马克思把教育理解为三件事：智育、体育、技术教育。毛泽东同志在《体育之研究》一文中对德、智、体的关系也做了生动的描述：“体育一道，配德育与智育，而德智皆寄于体，无体是无德智也。”并指出：“体者，为知识之载而为道德之寓者也，其载知识也如车，其寓道德也如舍。”我国的教育方针是“使受教育者在德育、智育、体育几方面都得到发展，成为有社会主义觉悟、有文化的劳动者”。这些充分说明体育是培养、造就全面发展人才不可缺少的手段，也确定了体育在学校教育中的重要地位。高等学校应在中小学教育的基础上，正确认识并处理好德、智、体三者的关系，确立体育在高校教育中的地位，不断增强体育意识，把高校体育与培养合格的高级人才紧密联系起来。因此，高校体育是我国高等教育的重要组成部分，也是我国社会主义建设中的一项事业。

（一）高校体育是培养全面发展人才的需要

当代社会，科学技术突飞猛进，社会的进步对人们的健康与体质提出了新的、更高的要求。高等教育担负着培养有理想、有道德、有文化、守纪律、身体健康的合格人才的艰巨任务。作为高等教育重要组成部分的高校体育必须与德育、智育紧密配合，在培养跨世纪人才方面作出应有的贡献。

（二）高校体育是发展我国体育事业的需要

首先，我国大学生体质情况与世界发达国家相比仍存在一些差距，因此，高校体育对大学生身心自我完善，提高全民族身体素质有其深远的意义。其次，高校体育也能为国家培养高水平的体育人才，是提高竞技体育水平的需要，因为当代体育发展要求运动员必须具有良好的体力和智力，大学生在体能与智能上都有较大的适应性和优势，有条件、有可能为我国竞技体育发展作出贡献。最后，大学生形成良好的体育习惯，掌握体育的知识技能，提高运动能力，不仅是自身完善和推动高校群众性体育活动的需要，也是毕业后走向社会，坚持终身体育，成为社会体育骨干的需要，有利于推动我国体育事业的发展。

（三）高校体育是建设校园精神文明的需要

大学生在紧张的学习生活中，需要健康、文明、娱乐、和谐的课余文化生活，以适应身心健康发展的要求。体育活动能使大学校园充满活力与生机，并以其丰富多彩、形式多样的内容吸引广大学生参与和观赏。





体育也是建设社会主义精神文明的重要手段之一。大学生通过对体育活动的参与和观赏，可以发展体能，促进智能。体育锻炼可以培养大学生勇敢、顽强、坚毅的思想品质以及团结战斗的集体主义精神和进取精神；可以培养大学生的爱国主义精神，使其树立正确的审美观。因此，开展大学校园的体育活动是占领课余思想阵地，引导大学生健康、文明地生活，抵制精神污染以及防止和纠正不良行为的重要手段之一。

二、高等学校体育的目的任务

根据我国的教育方针和当代大学生身心发展的需要以及我国的国情，高校体育的目的是：以身体练习为基本手段，培养学生的体育意识，有效地增强学生体质，促进学生身心全面发展，使其成为体魄强健的社会主义现代化事业的建设者和接班人。

为了实现上述目的，高等学校体育必须完成以下任务：

- (1) 进一步促进学生身体的正常发育和机能的发展，全面发展身体素质，增强对自然环境的适应能力。
- (2) 掌握体育基本理论和卫生知识，学会正确的运动技术、技能和科学锻炼身体的方法，养成自觉锻炼的习惯，为终身受益奠定基础。
- (3) 培养良好的思想品质和道德素养。
- (4) 发掘大学生的体育才能，提高运动技术水平，适应国际大学生比赛和交往的需要。

三、实现高校体育目的任务的基本途径

(一) 体育教学

体育教学是我国高校教学计划中的基本课程之一，是高校体育工作的中心环节，是实现高校体育目的的基本组织形式。通过体育教学，使学生懂得健身的意义，能运用所学的体育理论知识和自我监督、检测的方法来评价自身的心理、生理变化，指导自己进行科学锻炼，激发参加体育的兴趣和自我锻炼意识；教育学生理解和认识体育的多种功能，全面发展身心，促进健康，增强体质；结合体育的特点，促进智力发展，并进行思想品德和美学方面的教育。教育部于2002年颁发的《全国普通高校体育课程教学指导纲要》规定：“普通高等学校的一、二年级必须开设体育课程（四个学期共计144学时）。修满规定学分、达到基本要求是学生毕业、获得学位的必要条件。”同时规定，“对三年级以上学生（包括研究生）开设体育选修课”。并且对体育课程的性质和目标，课程设置，时数分配，课程结构，课程内容与教学方法，课程建设与课程资源的开发，教材的选编原则与要求，课程的评价以及管理等方面的问题都作了明确要求和具体规定。

体育课分理论课和实践课。理论课是向学生系统地传授体育基础知识和科学锻炼身体的方法，激发学生对体育的兴趣，从而促使学生自觉地、经常地、科学地锻炼身体。而实践课则是实现体育教学的目的和任务，增强学生体质的基本途径。

(二) 课外体育活动

课外体育活动是高校体育课程的延续和补充，是实现高校体育目的的重要组成部分。课内外结合是学校体育工作的特点之一，只有广泛开展多种多样、生动活泼的课外体育活动，才能达到增强学生体质、提高健康水平、培养学生自我锻炼的习惯、丰富课余生活的



目的。主要有以下几种形式：

(1) 早操。早操即清晨运动，是每天起床后坚持的室外活动，是大学生合理的作息制度中的重要组成部分。大学生坚持做早操，不仅是锻炼意志，养成良好的卫生习惯，促进身体健康的良好措施，也是每天从事脑力劳动的准备活动。它可以使神经兴奋，活跃生理机能，形成良好的生理状态。

早操活动时间一般以 15~20 分钟为宜。形式可以集体组织与个人活动相结合。内容多以健身跑、广播操、打拳、健美操以及各种身体素质锻炼为主。

(2) 课间活动。课间活动（课间操）是文化课下课后在教室周围进行的几分钟轻微活动或两节课后休息期间进行的体育活动。目的是活动躯体，进行积极性的休息，为下一堂课的学习注入更充沛的精力。

课间活动时间一般为 3~10 分钟。形式以个人活动为主，以散步、广播操等为主要内容。

(3) 课外体育锻炼。课外体育锻炼是大学生结束一天的课程学习后，利用每天下午第七、八节课的时间，进行有目的、有计划、有组织的体育活动。搞好课外体育锻炼，可以使大学生增强体质、增进健康、陶冶情操、丰富知识，达到身心完善、精神饱满的目的，它不仅是高校体育过程的重要方面，也是高校占领课余思想阵地，丰富校园文化生活，建设精神文明的重要手段之一。

课外体育锻炼时间一般在 1 小时左右。形式以班集体、单项体育协会组织活动为主，也可以结合个人锻炼，还可以结合小型多样的竞赛活动。各校还可以从实际出发，因人、因地、因时制宜地开展活动。

(三) 课余体育训练与体育竞赛

课余体育训练与体育竞赛是高校利用课余时间对部分身体素质较好并有体育专长的大学生进行系统训练的一种专门教育过程，是实现高校体育目的的重要组织形式之一，它有助于提高我国大学生的运动技术水平。参加不同层次的竞赛，还能为学校培养一支体育骨干队伍，有利于推动学校群众性体育活动的开展。因此，《学校体育工作条例》规定：“学校应当在体育课教学和课外体育活动的基础上，开展多种形式的课余体育训练，提高学生的运动技术水平。”并强调：“普通高等学校经国家教育委员会批准，可以开展培养优秀体育后备人才的训练。”国家教委、国家体委于 1986 年 11 月发布《关于开展课余体育训练，提高运动技术水平的规划》文件以后，开始在大学试办高水平运动队。

第二节 大学生的健康生活方式

一、生活方式的概念

生活方式是指人们为了满足自身物质生活和精神生活需要而采取如何消费生活资料（物质资料和精神财富）的各种形式的总和，包括如何支配闲暇时间的方式。生活方式同时反映一定时期社会消费水平和消费质量，反映一定时期人们的精神风貌，它包括个人、家庭、民族与社会生活活动形式的典型和总体特征，是社会整体结构及其运行状况具体而生动的反映形式。也可以这样理解，生活方式是指个人或群体在某种价值观念指导下，进





行生存实践的各种生活活动的形式，包括人们的物质生活、精神生活、社会生活、政治生活等方面。因此，人们长期受一定的社会、文化、经济、教育、民族、风俗、宗教、家庭等影响而形成的生活习惯、行为和生活制度、生活意识，决定了人们的生活方式。

二、不良的生活方式对健康的危害

(一) 不良的饮食习惯

虽然获得营养无可争辩的是人类及其他动物生存的最主要的目的，但对现代人来说，饮食行为的意义远远不止于此。在现代社会中，追求美味而进食者有之，为猎奇而进食者有之，为显示自己的经济实力和社会地位而进食者有之，为解闷和消磨时间而进食者也有之。人类甚至发明了各种各样的进食比赛，参赛者在这类活动中一次进食大量食物，其主要目的在于为观众（包括电视观众）提供感官刺激。因此，尽管世界各地仍然有为数不少的人因缺乏足够的食物而营养不良，但越来越多的人却因进食过多而患上肥胖症、冠心病等各种各样的疾病。有些学者将这些疾病统称为“现代病”或“富贵病”。

不良的饮食行为主要有如下几个方面：进食过多，进食过少，偏食，进食没有规律以及食物加工方面的问题。在高校中，不良的饮食习惯通常表现在不吃早餐、吃无定时、周末大吃大喝。

(二) 吸烟

吸烟是目前危害人类健康最严重的不良行为因素之一。每年全球死于与吸烟相关的疾病的人数达 300 万人。我国是世界烟草消费第一大国，现在的吸烟人数已经超过 3 亿人。有专家预测，如果中国人吸烟习惯不改，40 年后因吸烟造成的死亡人数每年将由目前的 10 万人增加到 200 万人。另据预测，到 2050 年，中国将有 500 万人死于吸烟引起的相关疾病，其中低龄和女性的比例将增加。

目前，人们越来越多地认识到吸烟的危害和健康对人们的重要，不吸烟、拒绝吸“二手烟”必然会成为主流趋势。大学生首先应当从自身做起，不吸烟，并且还要积极劝导他人不去吸烟。已经习惯吸烟的则要尽快戒掉这个不良习性。

(三) 酗酒

现代社会中大多数人，特别是男性，在社交活动中喜欢饮用酒精制品，如白酒、啤酒和其他含酒精的饮料。除了个别时期外，全世界各地都不禁止成年人饮酒。问题是在正常饮酒和非正常饮酒之间并没有明显的界限。大多数人的饮酒行为都控制在健康、经济、社交和法律许可的范围内，这属于正常饮酒行为，或者被称为“社交性饮酒”。在经常饮酒者中，一部分人被称为所谓的“问题饮酒者”。主要包括两种情况：第一种情况是由于对自己的饮酒行为失去控制，一次性地摄入大量的酒精，可导致急性酒精中毒，而成为“酗酒”。酗酒者不一定因饮酒而出现严重的疾病，但通常会经历一些社交、法律和经济问题，如因为醉酒而使自己的行为失去控制，使个人尊严受到损伤，或者由于情绪释放而出现社交问题。第二种情况是由于经常饮酒，逐渐发展为对酒精的依赖，成为慢性酒精成瘾。慢性酒精成瘾这一术语描述的是一种对酒精依赖的状况，患者对自己的饮酒行为失去控制，导致对酒的不择手段、不分场合、不计后果的需要，并因此带来一系列的健康（包括躯体健康和精神健康）、社会、法律和经济问题。

酗酒和慢性酒精成瘾导致很多严重健康问题。有研究表明，在西方国家至少有 10%



左右的酒精成瘾者最终死于自杀；肝硬化死亡与饮酒有密切关系。同时，酗酒和慢性酒精成瘾是一个严重的社会问题，是导致家庭与社会不稳定以及很多社会问题发生的重要原因。

(四) 吸食毒品

毒品通常是指能使人成瘾的药物，其种类很多。我国在1990年12月28日颁布的《关于禁毒的决定》中，将毒品定义为“鸦片、海洛因、吗啡、大麻、可卡因以及国务院规定管制的其他能够使人形成瘾癖的麻醉药品和精神药品”。“毒品”、“吸毒”是我国的习惯讲法，而国际上习惯只讲麻醉品、精神药品的滥用。

(五) 不洁性行为

性传播疾病是指由性行为接触作为主要传播方式所引起的一类疾病的总称。如不洁性行为可以引发性病等。

从世界范围来看，性传染疾病的流行情况是：病原体与性病种类明显增多，感染率和发病率逐年上升，流行范围不断扩大，危害程度日益严重。淋病、梅毒等经典性病仍未得到有效控制，以病毒（如艾滋病等）为主的现代性病流行日益明显。在一些西方国家的疾病构成中，性传播疾病占有重要地位，尤其是淋病，在传染病报告中常居首位。

因此，我们一方面要看到性传播疾病对于个人、家庭和社会产生的危害；另一方面，也要认识到性传播疾病是可以预防的。大学生要加强自身修养，洁身自好，信守一夫一妻制，注意性生活卫生，使用安全套等措施，并且学习性生理知识和性卫生知识，培养健康的性心理。

(六) 生活没有规律

生活没有规律是指生活节奏的混乱。有关研究表明，人体内有专门的机制调节机体活动和机能，它被形象地称为生物钟。研究表明，有规律的生活是长寿的一个重要原因。在现代社会中，随着闲暇时间的增多，交通、通信条件的日益改善，生活没有规律成为许多人特别是年轻人的一种常见的生活方式。在我们的校园中也会出现生活没有规律者。一方面，由于学习紧张，生活节奏明显加快，许多人对学习和生活常常产生一种“紧迫感”，这种紧迫感是心理应激的主要表现。另一方面，生活没有规律表现为作息时间和休息时间没有规则，不少人为了学习或工作，睡眠不足或没有规律。有些同学平时上课紧张，到了周末就通宵达旦地喝酒、娱乐。

三、倡导大学生健康文明的生活方式

(一) 合理安排学习和生活节奏

大学生的主要目标是掌握知识技能，为今后的人生打下基础。不少同学为了早日掌握能够参与现代社会激烈竞争的本领，考上大学后，非常勤奋好学，经常“闻鸡起舞”、“披星戴月”地学习，忽视锻炼身体；也有的同学因为基础一般，于是抱着“勤能补拙”、“笨鸟先飞”的思想，起早摸黑，拼命学习，从不锻炼。这种学习精神是可嘉的，但这种违反身体健康规律，以付出自己身体健康为代价去换取学习成绩乃至事业成功的做法，则是不可取的。在校园中的另一种做法也是不可取的，例如，大学的学习过程比较单调、枯燥，往往会出现平时松、考试紧的状况，因此，有些大学生平时不用功，到了考试前“临渴掘井”，不分昼夜地背书、记单词，考试结束时头昏脑胀，浑身没力。很多同学仗





着年轻，认为考试后赶紧睡几天，补一补就能恢复。俗话说“十补九不足”，身体经常处于这种松弛无度的状态中，是很容易形成亚健康状况的。由于年轻，机体暂时能恢复正常的状态，但给以后的身体健康留下隐患。中共中央、国务院提出要把“健康第一”作为学校办学的指导思想，教育部向全国广大师生提出：“每天锻炼一小时，健康工作50年，幸福生活一辈子。”革命导师列宁说过：“不会休息的人，就不会工作。”所以，任何把身体健康作为代价换取暂时的成功、快乐、幸福的行为都是不可取的和不明智的，只有遵循“文武之道，有张有弛”的规律，才能使身体立于不败之地。

（二）积极的休息与睡眠

积极的休息是指通过变换工作和活动的方式，以协调机体各个部位的活动和大脑皮质的兴奋抑制的转换过程，从而使机体保持动态平衡的大脑得到休息。与之相反，消极的休息则是以静态为主，或坐或卧。休息的方式因人因时因地而异，不可强求一致。例如，从事了体力劳动之后，休息方式最好采用文娱活动的形式，如听音乐，看电影等；而在从事了脑力劳动之后，休息时可参加一些体育活动，如打篮球、游泳等。睡眠被视为最彻底的休息，研究表明，充分的睡眠能恢复机体的疲劳，增加机体对各种紧张刺激的耐受程度，增进食欲，加速排泄，提高抵御疾病的能力，从而使机体能有充分的精力去迎接挑战。

什么样的睡眠是好的？我国著名的睡眠障碍诊断医学专家黄席珍有个忠告：①养成自己的睡眠习惯；②假如睡眠出现问题，通过运动可以克服；③先睡心，后睡眠；④晚上要睡好，先把嘴管好；⑤让环境伴你入眠；⑥中午打盹，有益身心。

（三）注意营养和平衡膳食

营养与人类健康有着密切的关系。合理营养是维护健康的物质条件和前提。相反，营养失调会引起多种疾病。如由于各种原因使机体长期缺乏某种营养素，造成代谢紊乱而引起的营养缺乏症，或者摄入的某种营养素超过机体的需要，过多的营养素储存在体内，也可以造成代谢紊乱而形成营养过多症。心血管疾病、癌症与不合理的膳食结构有密切的关系。

合理营养的关键是平衡膳食。平衡膳食首先要从一日三餐开始，它对学习生活是很重要的。合理的三餐分配是：早餐与晚餐各占一天消耗食物的30%，午餐占40%，用餐量以七八分饱为度。

不少同学有不吃早餐的习惯，这是很不好的生活方式，因为上午能量的消耗占全天总能量的35%~45%，如果不吃或少吃早餐，那么早上活动的能量就必须靠前一天的晚餐来提供。机体经过近10个小时的工作，消耗了大量的能量，这时大脑已经没有充分的血糖可利用，身体开始出现饥饿、头晕、胃痛、低血糖，导致注意力不集中，严重影响学习效率。再者，为了偿还早餐的欠债，我们在午餐或晚餐时可能不知不觉就吃多了。这样时间一长，肥胖就会向我们走来。理想的早餐应该由肉奶蛋类、谷类、蔬菜类三部分组成，有条件的最好在餐后加一份水果。

经过一上午的学习和活动，早餐吃的食品也已经消耗得差不多了。下午还要学习、活动。午餐既要补充上午的消耗，又要为下午消耗做准备，因此要吃饱，要摄入丰富的蛋白质和适量的脂肪。午餐食谱中应该有一样荤菜、两样蔬菜以及足够的谷类主食。

晚上人的活动大大减少，消耗的能量比白天少得多。晚餐吃得过于丰盛，过多的能量会转化成脂肪。长期这样，身体就有可能在美梦中悄悄地胖起来。但也不必为此就因噎废



食，身体机能的恢复主要靠夜间激素的分泌来完成，需要一定的营养。晚餐最好以蔬菜和谷类食品为宜。

营养和体育运动两者都是维持身体健康的主要因素。但营养对于运动者有更重要的意义，其意义不仅在于生理上的满足，还包括通过营养的改善，使运动者的体质和体力得到增强，运动使体内代谢加剧，从而引起营养代谢和营养素需要量的改变。合理的营养有助于稳定体内环境，有利于保持良好的机能状态和运动能力，促进疲劳消除。大学生正处于生长高峰期，这时期的营养十分重要，对于经常参加体育锻炼的大学生来说，科学膳食营养就更为重要了。据调查，我国大学生每日能量消耗男生约为 10.45MJ (2 500kcal)，女生约为 8.8MJ (2 100kcal)；积极参加体育锻炼的男生约为 13.8MJ (3 300kcal)，女生约为 10.45MJ (2 500kcal)。营养→运动→健康，即营养是运动的基础，运动又是通向健康的必由之路。不同性质的运动项目对体内代谢的影响有所不同，对营养的要求也不同。

1. 速度性运动对营养的要求

速度性运动是典型的大强度运动，如短跑、中跑等。快速跑对神经营过程的灵活性和协调性要求高，同时体内高度缺氧，故能量的来源主要是糖的无氧分解供应，短时间内将有大量代谢产物在体内堆积，使内环境向酸性偏移，容易产生疲劳。在锻炼后，膳食中应含有丰富的蛋白质、糖，还必须有足够的磷、铁、维生素 B₁、维生素 C，此外还应多吃蔬菜、水果等碱性食物，进一步调节体内酸碱平衡。

2. 耐力性运动对营养的要求

耐力性运动如长跑、超长跑、骑自行车等，虽然运动强度低，但持续时间长，运动所需总热能大，能量代谢以有氧供能为主。为了保证热能的来源充足，增强机体的摄氧能力，膳食中应含有较高的糖、维生素 B₁、维生素 C，以及铁、钾、钠、钙、镁等元素，并适量补充脂肪和蛋白质。

3. 力量性运动对营养的要求

力量性运动如举重、器械体操、投掷等，由于练习时消耗的能量较多，饮食的产热量也必须较高，故膳食应有足够的糖、蛋白质和脂肪。特别是力量练习有利于肌肉质量与力量的增长，对蛋白质的需要量大于其他项目，供给量可达到每千克体重 2g。另外，为了保证神经肌肉的正常功能，还要注意补充钠、钾、镁、钙等元素。

4. 灵巧性运动对营养的要求

灵巧性运动如体操、艺术体操、技巧等，这些运动动作复杂、多样化，需要良好的协调性及灵巧性，对神经系统的要求较高，故在食物中应含有丰富的磷及各种维生素。

5. 球类运动对营养的要求

球类运动对人体的要求较全面，对力量、速度、耐力、灵敏等素质均有较高的要求，所以对营养的要求也比较全面。膳食中糖、蛋白质、维生素 B₁、维生素 C、磷等一定要充足。

6. 游泳运动对营养的要求

游泳运动在水中进行，机体散热较多，膳食中除供给必需的糖和蛋白质外，还要求足够的脂肪、维生素 B₁、维生素 C 及磷等。

(四) 科学调控情绪

人的情绪是反应，又是体验；是冲动，又是行为。心理学家把情绪分为积极的和消极