



Daxue tǐyù

大学体育

刘学谦 主编



暨南大學出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS



Daxue tǐyù

大学体育

刘学谦 主编



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

大学体育 / 刘学谦主编. —广州: 暨南大学出版社, 2008. 3

ISBN 978 - 7 - 81079 - 938 - 6

I. 大… II. 刘… III. 体育—高等学校—教材 IV. G807. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 162318 号

出版发行: 暨南大学出版社

地 址: 中国广州暨南大学

电 话: 总编室 (8620) 85221601

营销部 (8620) 85225284 85228291 85220693 (邮购)

传 真: (8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

邮 编: 510630

网 址: <http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

排 版: 恒伟电脑制作有限公司

印 刷: 广东惠阳印刷厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 41

字 数: 1023 千

版 次: 2008 年 3 月第 1 版

印 次: 2008 年 3 月第 1 次

定 价: 60.00 元

(暨大版图书如有印装质量问题, 请与出版社总编室联系调换)

目 录

1	体育与健康	1
2	体育项目与身体健康	21
3	体育项目与心理健康	43

球类项目

4	篮球	57
5	排球	91
6	足球	117
7	网球	137
8	乒乓球	165
9	羽毛球	199
10	毽球	229

游泳与体育艺术类项目

11	游泳	245
12	艺术体操运动	273
13	健美操	303
14	体育舞蹈	343
15	街舞	381
16	瑜伽	415

武术与搏击类项目

17	武术	447
18	散打	541
19	跆拳道	583
20	拳击	621

1

体育与健康





1.1 健康概述

随着我国社会经济的持续发展，人们的生活水平不断提高，物质生活逐渐丰富，生活方式发生了很大的变化，人们对健康的需求也越来越高。

1.1.1 健康的概念

1948年，世界卫生组织（WHO）在其宪章中对“健康”所作的定义是：“健康不仅仅是没有疾病和衰弱的状态，而是一种在身体上、精神上和社会上的完满状态。”而后，世界卫生组织又在1978年国际保健大会上通过的《阿拉木图宣言》中重申了健康的含义，指出：“健康不仅仅是没有疾病和痛苦，而且包括在身体、心理和社会方面的完好状态。”可见，一个人只有在身体和心理上保持健康的状态，并且具有良好的社会适应能力，才称得上真正的健康。

1.1.2 亚健康

健康是相对的，一切生物体都将经历生长、衰老和死亡的过程。因此，健康是人类共同追求的目标，能够保持终生健康是每一个人的最大愿望。20世纪80年代，有学者发现：在人的一生中，身体除健康状态和疾病状态外，还存在一个介于两者之间的非健康、非疾病的第三种状态，即“亚健康”状态（图1-1）。

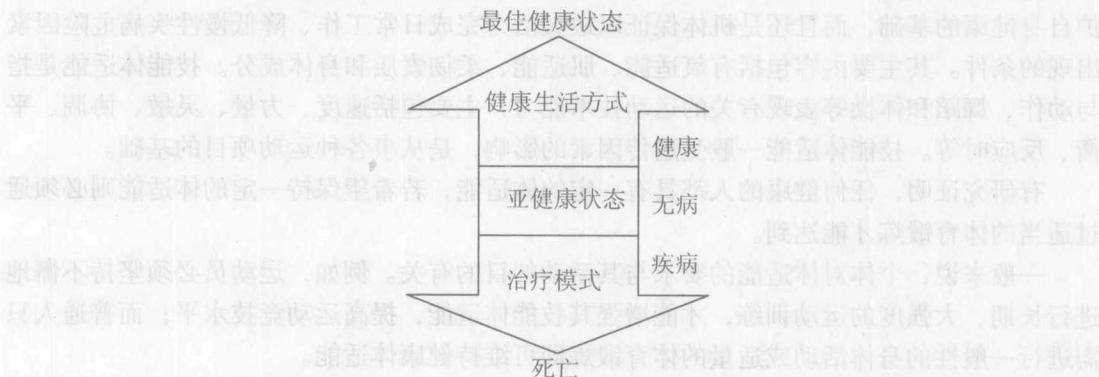


图1-1 健康、死亡连续统一体

亚健康状态也称灰色状态、病前状态、亚临床期或潜病期等。亚健康状态下虽然机体尚无临床症状或器质性病变，但机体的生理功能已经开始下降，如自感体力下降、反应能力降低、精神状态欠佳、免疫能力低下、已有程度不同的自我感觉不舒服的症状，此时就具有发生各类疾病的危险。

亚健康状态既可以向健康状态转化，也可以向疾病状态转化。亚健康状态能否向健康状态转化，取决于自我保健的措施和自身的免疫能力，而向疾病状态转化是亚健康状态的自发过程。通过体育锻炼，提高自身的免疫力水平，是摆脱亚健康状态的最有效的方法。

1.2 体育锻炼与健康

根据世界卫生组织对健康的定义，一个人健康与否，需要从身体、心理和社会适应能力三个方面进行综合评价。人类健康受多种因素的影响，主要包括遗传、营养、体育锻炼、生活环境、教育状况、卫生条件等几个方面。

1.2.1 体育锻炼与健康

体育锻炼对人类健康的促进作用已被无数事实和科学研究证实。它不仅仅改变着人的生物属性，同时也改变着人的社会属性。

1. 体育锻炼促进健康的社会学分析

从社会学角度来看，体育已经演化成为一种具有独立体系结构的文化形式，并呈现出加速发展的趋势，渗入社会的每一个细胞，且深刻影响着人们的社会生活，对整个社会的发展起着越来越重要的作用。因此，体育发展必须与社会需求同步，必须承担起促进人类健康的重任。

2. 体育锻炼促进健康的体育学分析

世界卫生组织对身体适应能力（简称体适能，physical fitness）的定义是：在应付日常工作之余，身体不会感到过度疲倦，还有余力去享受休闲及应付突发事件。

美国运动医学会认为：体适能由健康体适能和技能体适能组成。健康体适能是与健康有密切关系的体适能，是指使心血管、肺和肌肉发挥最理想效率的能力。它不仅是机体维护自身健康的基础，而且还是机体保证以最大活力完成日常工作、降低慢性疾病危险因素出现的条件。其主要内容包括有氧适能、肌适能、柔韧素质和身体成分。技能体适能是指与动作、舞蹈和体操等表现有关的运动技术能力，主要包括速度、力量、灵敏、协调、平衡、反应时等。技能体适能一般受遗传因素的影响，是从事各种运动项目的基础。

有研究证明，任何健康的人都具有一定的体适能，若希望保持一定的体适能则必须通过适当的体育锻炼才能达到。

一般来说，个体对体适能的要求与其活动的目的有关。例如，运动员必须坚持不懈地进行长期、高强度的运动训练，才能增强其技能体适能，提高运动竞技水平；而普通人只需进行一般性的身体活动或适量的体育锻炼即可维持健康体适能。

（1）与人体健康有关的体适能

①有氧适能：指人体摄取、运输和利用氧的能力，它是人体最基本的工作能力，即人们日常生活、生产劳动中持续活动的能力。有氧适能对于氧气和营养的分配、体内垃圾的清除具有重要的作用。人体在进行长时间、低强度活动时，如步行、慢跑及各种劳动和活动均与自身的有氧适能密切相关，在耐力性运动中，有氧适能则起着决定性的作用。有氧体适能对提高人体的适应能力和健康水平非常重要。

②肌适能：主要包括肌肉力量和肌肉耐力。肌肉力量是指一块肌肉或肌群一次竭尽全力地从事抵抗性活动的能力。所有的身体活动均需要力量支撑。肌肉强壮有助于预防关节扭伤、肌肉疼痛和身体疲劳。如果背肌力量较差，则往往会导致驼背。需要注意的是，



不应在强调某一肌肉群发展的同时而忽视另一肌肉群的发展，否则会影响身体的结构和形态。肌肉耐力是指一块肌肉或肌肉群在一定时间内重复收缩的能力，与肌肉力量密切相关。一个肌肉强壮、耐力好的人更不易疲劳，因为他只需花很少的力量就可以重复收缩肌肉。

③柔韧素质：指身体各个关节的活动幅度以及跨过关节的肌肉、肌腱、皮肤和其他组织的弹性和伸展能力。柔韧性可以通过经常性的身体练习而得到提高。柔韧性是绝大多数锻炼项目所必需的体适能成分之一，对于提高身体活动水平、预防肌肉紧张以及保持良好的体态等具有重要的作用。

④身体成分：包括肌肉、骨骼、脂肪等。体能与体内脂肪比例之间的关系最为密切。脂肪过多的人在活动时比其他人需要消耗的能量更多，同时心脏的负担也更重。因此，心脏病和高血压发生的可能性更大。另外，脂肪过多，即肥胖也会使人的心理健康水平下降。这就要保持能量吸收和消耗的平衡，加强体育锻炼。

(2) 与运动技能有关的体适能

①速度：指快速移动的能力，即移动一定的距离所用的最短时间。在许多竞技运动项目中，速度是取得优异成绩至关重要的因素。

②力量：指短时间内克服阻力的能力。举重、投铅球、掷标枪等项目均能显示一个人力量的大小。

③灵敏：指在活动过程中，快速且准确地改变身体移动方向的能力。灵敏在很大程度上依赖于神经、肌肉的协调性和反应时间。因此，可以通过提高这两种体适能来改善灵敏素质。

④协调：主要反映一个人的视觉、听觉和平衡器官与熟练的动作技能体适能相结合的能力。在球类运动中，这种体适能成分尤为重要。

⑤平衡：指运动或静止站立时，保持身体稳定的能力。滑冰、滑雪、体操、舞蹈等运动项目有助于提高平衡能力，闭目单足站立练习也可起到相似的作用。

⑥反应时：指对某些外部刺激作出生理反应的时间。反应快是许多优秀运动员的共同特征，特别是在短跑比赛中，起跑瞬间的反应快慢尤为重要。

与健康有关的体适能和与运动技能有关的体适能有相同的部分，如有氧适能、肌适能、柔韧素质和身体成分等。但不同的运动对体适能水平的要求也不同，要根据运动项目的特点和自身的需求，适时加强相关体适能的训练。例如，长跑、长距离游泳项目，就要加强有氧适能的训练，提高心肺功能。又如，要从事短跑项目，就应注重反应时和肌适能的训练。再如，通过相关健康体适能的锻炼，可以提高自身的健康水平。

(3) 设计提高体适能方案的步骤和注意事项

当设计一个提高体适能的锻炼方案时，首先应确立目标，然后再确定有助于实现目标的体适能成分，最后再进行针对性的练习。例如，设计一个给 55 岁人的锻炼方案和设计一个给 16 岁的体操运动员的训练方案，对体适能的要求是完全不同的。前者更关心的是有氧适能、柔韧性、肌适能和身体成分等与健康有关的体适能成分，上述体适能的改善能使其在日常生活和工作中保持精力充沛；而后者不但要重视上述体适能的发展，而且更要提高力量、速度、平衡和灵敏素质等体适能，才能在比赛中取得好成绩。

1.2.2 大负荷运动训练与健康

体育竞技运动，尤其是现代奥林匹克竞技项目对现代体育学的发展所起的作用是毋庸

置疑的。作为竞技的主体，运动员展现了健美的体魄和人类的最高运动潜能，亦成为青少年的偶像，但运动特点和环境因素往往又使他们成为健康的高危人群。单纯从健康角度来看，竞技运动的训练方法和训练手段，不仅起不到良好的健康促进作用，反而会危害人的机体健康。

运动竞技的特点决定了运动员必须长期、持续地承受高强度、重负荷的运动刺激，导致运动员训练后，身体的免疫能力下降，常常出现各种伤病，如运动损伤、心血管系统过度疲劳、精神紧张和神经衰弱等。有些优秀运动员尽管在外形上具有强健的体格，但是他们却要忍受各种伤病的折磨，严重者甚至丧失生活和劳动的能力。

1.2.3 体育教育与健康教育的关系

体育教育（身体教育）是以身体练习为基本手段，以增强体质、促进“身、心、社”健康发展为目的的有计划、有组织的教育过程，是教育的重要组成部分。健康教育是通过对健康信息的传播和对健康行为的干预，帮助人们掌握卫生保健知识和技能，树立健康观念，自愿采纳有利于健康的行为和生活方式的教育活动与过程。

综上所述，实施体育教育和健康教育都可起到良好的健康促进作用。但是，由于体育教育和健康教育的目的、任务不同，是不可相互替代的。

1.3 营养与健康

生命的存在、有机体的生长发育、生命活动及各种脑力劳动和体力劳动，都依赖于体内的物质代谢过程。因此，人体必须不断地从外界摄取一定数量的物质（主要是食物），以维持生命特征。

合理的营养能促进生长发育、增进健康、增强免疫力、预防疾病、提高工作效率和运动能力。营养不良或者营养不当，将影响正常生长发育，使机体免疫力降低，易患各种疾病，导致运动能力下降。因此，要保持膳食平衡，保证食物的质与量能满足人的生理、生活、劳动等一切活动的需要。营养过剩症和营养不足症的表现见表1-1、表1-2。

表1-1 营养过剩症的表现

种类	症状表现
蛋白质过剩症	食欲不振，大便干燥，加重肾脏、肝脏负担等
脂肪过剩症	消化不良，腹泻，食欲不振，肥胖，动脉硬化，还将引起高血脂症、冠心病等
碳水化合物过剩症	龋齿，肌肉松软，易生疖疖等
钠盐过剩症	口渴，肾功能受损，产生或加重高血压，产生或加重水肿，增加心脏负担
维生素C过剩症	食欲减退，乏力，精神困倦，消化不良等
维生素D过剩症	食欲不振，血钙过高，组织钙化，氮质血症，中毒等

资料来源：邹继豪等. 体育与健康教程. 沈阳：辽宁大学出版社，2004

表 1-2

营养不足症的表现

病症表现	缺少的营养素
发育矮小，消瘦，食欲不振，易感冒，易疲劳等	蛋白质，热量，钙，磷，铁，锌，维生素 A、B、C 等
头发缺乏光泽，稀少，易脱落	维生素 A、E，蛋白质等
脱发，眼结膜干燥，眼角膜软化，畏光，角膜周围充血，暗适应能力下降等	维生素 A、B ₂ ，铁，蛋白质等
口角炎，口角糜烂，唇炎等	维生素 B ₂
牙龈肿胀、出血	维生素 C
皮肤干燥，淤点、淤斑，糙皮性皮炎，阴囊皮炎等	维生素 A、B ₂ 、C 等

资料来源：邹继豪等. 体育与健康教程. 沈阳：辽宁大学出版社，2004

1.3.1 营养素的功能和来源

营养素是指能在体内被消化吸收，具有供给热能、构成机体组织或调节生理机能的作用，为机体提供正常物质代谢所必需的物质。人体所需要的营养素可分为糖、脂肪、蛋白质、维生素、矿物质和水六大类。

营养素通常来自食物，但任何一种食物都不可能包括人体所需要的全部营养素，也不可能具备各种营养素的功能。因此，人体需要从各种食物中获得各种营养素（表 1-3、表 1-4、表 1-5、表 1-6）。

表 1-3 常见食物的蛋白质含量（克/100 克）

食物名称	蛋白质	食物名称	蛋白质	食物名称	蛋白质	食物名称	蛋白质
牛 奶	3.0	猪 肝	22.7	猪后臀尖	14.6	豌豆(干)	20.0
酸 奶	3.1	猪 腰	15.2	猪后肘	16.1	油豆腐	18.4
鸡 蛋	13.3	牛 肚	12.1	猪前肘	15.1	素鸡	17.1
猪瘦肉	20.2	小麦粉	10.9	猪五花肉	14.4	油豆腐丝	24.2
牛瘦肉	19.8	大 米	8.0	猪奶脯	7.7	白豆腐丝	22.6
羊瘦肉	17.1	玉米面	9.2	猪肘棒	16.5	熏豆腐干	15.8
鸡 肉	19.1	黄 豆	35.6	牛后腿	19.8	白豆腐干	13.4
鸡 腿	17.2	豆 腐	11.1	牛后腱	18.0	西 瓜 子	32.3
鸭 肉	17.3	红小豆	20.1	牛 肝	19.8	葵花子	22.6
黄 鱼	20.2	绿 豆	20.6	牛蹄筋	38.4	榛 子	30.5

(续上表)

食物名称	蛋白质	食物名称	蛋白质	食物名称	蛋白质	食物名称	蛋白质
带 鱼	21.2	花 生	26.6	素什锦	14.0	核 桃	15.2
鲤 鱼	18.2	香 菇	20.1	酱豆腐	9.7	栗 子	4.1
鲢 鱼	17.4	木 耳	12.4	羊后腿	15.5	松 子	14.1
对 虾	16.5	海 带	4.0	羊前腿	19.7	莲 子	19.5
海 蟹	12.2	紫 菜	28.2	鸡 肝	17.4	黑芝麻	17.4
臭豆腐	14.1	毛 豆	13.0	鸡 心	15.3	猪 肠	6.9
腐 竹	44.6	豌 豆	8.5	蚕 豆	25.8	兔 肉	19.7

资料来源：王健等. 健康教育. 北京：高等教育出版社，2004

表 1-4

常见食物的血糖指数

食物	血糖指数	食物	血糖指数
白米	81 ± 3	扁豆（鲜）	42 ± 6
大米（糙米）	79 ± 6	利马豆	46
速食饭	128 ± 4	豌豆（鲜）	56 ± 12
玉米（甜）	78 - 2	黄豆	23 ± 3
小米	101	花生	21 ± 12
粗大麦	36 ± 3	粗面条（糙面）	53 ± 7
荞麦	68 ± 3	通心粉	64
燕麦胚	78 ± 3	苹果	52 ± 3
膨化米	123 ± 1	杏脯	44 ± 2
膨化小麦	105 ± 3	香蕉	83 ± 6
裸麦粒	71 ± 3	猕猴桃	75 ± 8
大麦米	49 ± 5	橙	62 ± 6
小麦面粉	99 ± 3	橙汁	74 ± 4
烤豆	69 ± 12	梨	54 ± 4
眉豆	42 ± 6	芒果	80 ± 7
牛奶（全脂）	39 ± 9	芋头	73
脱脂奶	46	蜜糖	104 ± 21
酸牛奶（加糖）	48 ± 1	果糖	32 ± 2
酸牛奶（加甜味剂）	27 ± 7	葡萄糖	138 ± 4
土豆（烤）	121 ± 16	砂糖	84 ± 2
土豆（煮熟）	80 ± 2	乳糖	65 ± 4
甜菜	77 ± 11		

资料来源：王健等. 健康教育. 北京：高等教育出版社，2004

表 1-5

某些食品的脂肪含量

动物性食品	脂肪含量	植物性食品	脂肪含量
猪油	99.5	食油	99.5
肥肉	72.8	人造黄油	80.0
猪瘦肉	35.0	黄豆	16.0
牛肉(肥瘦)	13.4	绿豆	0.8
羊肉(肥瘦)	14.1	花生	48.0
草鱼	5.2	核桃仁	62.7
鲢鱼	3.6	芝麻	39.6
带鱼	4.9	杏仁	54.0
大黄鱼	2.5	燕麦片	6.0
鸡肉	9.4	面包	0.5
鸡蛋	10.0	苹果	0.3
奶粉(全脂)	21.2	油菜	0.5

资料来源：王健等. 健康教育. 北京：高等教育出版社，2004

表 1-6

维生素的生理功能、来源和缺乏症

名称	主要生理功能	来源	缺乏症
维生素 A	①维持正常视力所必需 ②防癌 ③促进骨骼、牙齿正常发育	动物肝脏、胡萝卜、菠菜等	夜盲症、干眼病
维生素 D	①促进肠道钙、磷吸收 ②促进生长和骨骼钙化	肝、乳、蛋黄等；皮肤经日光照射能合成	儿童：佝偻病 成人：骨软化
维生素 E (生育酚)	①与生殖功能有关 ②抗氧化作用	食物油、奶、蛋等	不育症
维生素 K	促进凝血酶系的合成，防止出血	肠内细菌能合成	出血
维生素 B ₁ (硫胺素)	①参与糖代谢 ②维持神经系统正常功能	谷类、杂粮、瘦肉、蛋类	食欲差、疲劳、重的可致脚气病
维生素 B ₂ (核黄素)	①参与氨基酸、脂肪酸和糖类的代谢 ②与肾上腺功能有关	动物肝、肾脏、青菜	口角炎、舌炎、唇炎等
维生素 B ₆	与蛋白质、脂肪代谢的关系非常密切	蛋黄、肉、鱼、乳及谷物；肠道细菌可合成	出现溢脂性皮炎、肌肉无力、体重下降
维生素 PP	作为两种重要辅酶成分，与细胞呼吸有关	动物肝、心、肾、蛋奶类、谷类	糙皮病
叶酸	①促进正常血细胞的形成 ②与细胞分裂、繁殖有关	动物肝、肾、蛋、鱼、青菜等	可致恶性贫血

(续上表)

名称	主要生理功能	来源	缺乏症
维生素 B ₁₂ (钴胺酸)	①促进红细胞的发育和成熟 ②是生物合成核酸、蛋白质的必要因素之一	动物肝脏、瘦肉、鱼肉、蛋类	虚弱、贫血
维生素 C (抗坏血酸)	①形成和维持骨胶原 ②促进伤口愈合 ③参与解毒 ④增强毛细血管壁和血管的健康 ⑤增强机体的免疫功能，促进造血功能 ⑥抗癌	水果、叶菜类、谷类等	牙龈肿胀、疲劳、体重下降，抵抗力下降

资料来源：王健等. 健康教育. 北京：高等教育出版社，2004

1.3.2 平衡膳食

平衡膳食是保证正常发育、增进健康、防治疾病和延年益寿的重要外因之一。英国营养学家来纳斯·波林斯曾断言：合理营养可使人的寿命延长 20 年。合理营养对提高运动能力、创造优异成绩和消除运动性疲劳都具有积极的作用。

1. 平衡膳食的概念

平衡膳食（balanced diet）又称健康膳食，指膳食中所含营养素数量充足、种类齐全、比例适当，并且与机体的需要保持平衡。平衡的膳食不仅表现为由多种食物构成，能提供足够的热能和各种营养素，满足人体正常生理的需要，而且还表现为保持各种营养素之间数量的平衡，以利于消化和吸收。

2. 平衡膳食的原则

(1) 合理的膳食调配

合理的膳食调配，就是供给比例合适的各种营养素，使其相互配合而增加其营养价值。在调配过程中应注意以下几个方面：

①组成平衡膳食。按照热量和营养素标准，选择食物的种类和数量，组成平衡膳食。

食物可简单分为四大类：

A. 粮食类：供给人体淀粉、蛋白质、无机盐、B 族维生素和纤维素；

B. 肉、鱼、蛋及大豆类：供给人体优质的蛋白质、脂肪、部分无机盐和维生素；

C. 水果和蔬菜类：供给人体维生素、无机盐及膳食纤维素；

D. 奶或奶制品类：供给人体优质的蛋白质、脂肪、维生素 A、维生素 B₂ 和钙等。

②膳食的色、香、味和多样化俱全。这样才能增加就餐者的食欲，有利于消化和吸收。

③注意季节配膳。各类食物应该根据气候、季节和环境的变化进行调配。夏季应选用清淡爽口、具有酸味和辣味的食物；冬季应以口味浓重的食物为宜，适当多些油脂。

④适应用餐人的习惯。选择用餐人喜爱的食物品种，按其最习惯的方法烹饪，以利于食物的消化、吸收和利用。同时，用餐人也要克服暴饮、暴食和偏食等不良习惯。

(2) 合理的膳食制度

膳食制度是指把全天的食物定质、定量、定时地分配给人们食用的一种制度，包括严格的饮食时间、饮食质量和饮食分配。

在一天的不同时间内，人体所需热量和各种营养素的量不尽相同。合理的膳食制度有助于机体建立条件反射，用餐时间一到，人就会产生食欲，并预先分泌适合各餐膳食的消化液，以利于对食物的充分消化、吸收和利用。确定合理的膳食制度，应考虑以下几点：

①注意胃、肠道的消化能力。人在进行剧烈运动后，消化能力减弱。因为运动时，体内血液集中于运动器官，消化器官相对缺血，此时进食不利于消化，应于停止运动30分钟后再进食。进食后应休息1.5~2.5小时才能剧烈运动。因为进食后，胃、肠道被食物充盈，不利于运动；加之，运动也会影响消化功能的正常。

②两餐间的间隔要适宜。若两餐间的间隔时间太长，则会引起强烈的饥饿感和血糖浓度的下降，明显影响学习和工作效率；若两餐间的间隔时间太短，就会使人食欲降低。混合性食物在胃中排空的时间为4~5小时，故两餐间的间隔时间至少也应为4~5小时。每日最好能用4餐，同时，注意用膳时间应和生活规律、工作制度相配合。

③全天各餐食物的分配比例要合理。一般认为早餐提供的热量占全天总热量的25%~30%、午餐占40%、晚餐占30%~35%是比较合理的。对运动员一日三餐食物的分配原则是：运动前的一餐，食物不宜过多，但要提供一定的热量，要易消化，含有较多的糖、维生素和磷，少含脂肪和纤维素；运动后的一餐，量可以大些；晚餐不宜过多，且不宜吃含脂肪和蛋白质过多以及刺激性较强的食物，以免影响睡眠；早餐应含丰富的蛋白质和维生素。

1.3.3 肥胖的成因、危害及预防

营养是影响健康的重要因素，无论是营养不良，还是营养过剩，都会影响健康。如果营养素摄入不足或不平衡，就会造成营养不良，影响机体正常的生长发育；而营养过剩则会导致肥胖，同样损害身体健康。

由于经济发展和生活水平的提高，人们的膳食结构改变，体力活动减少，从而导致我国与发达国家一样，出现了体重超重者和肥胖者数量激增的现象。我国卫生部疾病控制司2003年发布的资料表明，我国成人体重超重者和肥胖者目前已分别达到总人口的22.4%和3.01%，比1992年增长近1倍。

1. 肥胖的定义

肥胖是指人体脂肪的过量储存，表现为脂肪细胞增多和/或细胞体积增大，即全身脂肪组织体积增大，与其他组织比例失调的一种状态。常表现为体重超过按身高所确定的标准体重的20%以上。

这里需要特别指出的是，虽然肥胖常表现为体重超标，但超重不一定全都是肥胖。机体的肌肉组织、骨骼如果特别发达，则也可使体重超标，但这种情况并不多见。肥胖病仅限于因机体的脂肪组织增加而导致脂肪组织所占机体重量比例增加的非正常身体状态。

2. 肥胖的种类

根据有无明显的内分泌代谢疾病，一般将肥胖症分为单纯性肥胖、继发性肥胖和药物引起的肥胖三类。

3. 肥胖的原因

这里主要讲单纯性肥胖的原因。单纯性肥胖基本上与体内热能代谢不平衡、热量过剩有关。

①脂肪细胞数目增多与肥大。

②热能代谢不平衡(入大于出)。

③体质与遗传(先天因素导致肥胖)。

④内分泌因素。

除上述原因外,与肥胖有关的因素还有:

①饮食习惯。好食、多食的人常常肥胖,少餐多吃也易肥胖。

②性别。雌激素有促进脂肪合成的作用,故女性脂肪较男性脂肪多。此外,女性脂肪细胞较男性脂肪细胞多。女性的活动量一般较少,也是引起肥胖的原因。

③年龄。肥胖者在同龄人中的比例随年龄的增加而增加。

④精神因素。人的精神和情绪对其食欲与消化吸收机能都有影响。一般性格比较开朗的人易超重。

4. 肥胖的危害

肥胖不仅使人体态不美,行动不便,而且会引起人体的生理、生化及病理等一系列变化,使人的工作能力降低,引发各种疾病,甚至缩短人的寿命。

5. 肥胖的预防

在人的一生中,有三个时期最容易发胖:婴儿期、青春发育期与中老年期。因此,预防肥胖主要在这三个时期。

①对肥胖的认识。纠正父母对肥胖与健康的错误观念,这对婴儿特别重要。中老年人的所谓“发福”也不是好现象。

②合理安排饮食。根据工作状况与劳动强度,合理安排饮食。饮食要有规律。

③勤劳动、多运动。各种体力活动都可以增加机体的热能消耗,活动强度越大,能量消耗越多。根据自己的身体状况,尽可能多地从事体力活动,坚持体育锻炼。体育锻炼不仅能避免身体内脂肪堆积过多,而且能使肌肉发达,使人健康、强壮。

6. 减肥方法

目前世界各国减肥的方法很多,如饮食减肥法、运动减肥法、药物减肥法、气功减肥法、针灸减肥法、按摩减肥法、行为减肥法、手术减肥法等。肥胖者应根据具体情况合理选用。

1.4 学校体育与竞技运动

1.4.1 学校体育

学校体育是学校教育的重要组成部分,是在学校教育环境中,运用身体运动、卫生保健等手段,对受教育者施加影响,促进其身心健康发展的有目的、有计划、有组织的教育活动。学校体育主要包括体育课教育、面向全体学生的课外体育活动、课余体育训练和课



余体育竞赛四个部分。

学校体育的各部分组成，一方面为学校的整体目标服务，另一方面又构成相对独立的子系统。由于学生参加活动的动机不同，具体的活动环境及其影响不同，体育课、课外体育活动和课余运动训练所表现出的特点也不一样。但它们之间的关系是彼此相依、互动的，如鸟之两翼，人之两足，缺一不可。

课外体育活动和课余运动训练可以巩固提高体育课教学的效果；同样，体育课教学不仅为学生参与课外体育活动和课余运动训练打下基础，而且，还可以通过体育课教学来指导、检查课外体育活动和课余运动训练的开展效果。这种联系是双向的、平衡的，任何一项都不属于另一项。

另外，仅仅依靠教学计划规定的每周2学时的体育课教学就能达到增强学生体质、培养学生的锻炼习惯是不可能的。所以，《学校体育工作条例》明确规定：学生每天应有不少于1小时的体育活动时间。根据体育教学的性质和体质增强的规律，人们习惯地称课外体育活动和课余运动训练为体育课的延伸，所以，在校大学生必须在上好体育必修课的同时，自觉自愿地参加课外体育活动和课余运动训练，这样才能成为真正的学校体育受教育者。

1.4.2 竞技运动

竞技运动是最大限度地挖掘人体潜能，为取得优异的运动成绩而进行的科学训练和各种竞赛活动。随着竞技运动的不断发展和运动员技艺的不断提高，使得竞技运动更具有竞争性、国际性、胜负的不确定性和极易吸引观众等特点，它逐渐成为一种极富感染力、又便于通过各种媒体传播的精神力量，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具有特殊的价值。

当今的世界竞技体育借助体育商业化和体育职业化的助力发展十分迅猛，但在这繁荣的背后，同样存在着令人深思的问题，如竞技运动“过度”职业化和商业化，以及由于利益的驱动而出现的兴奋剂滥用等，都为竞技运动的发展埋下了诸多隐患。

1.4.3 学校体育与竞技运动的区别

通过对学校体育与竞技运动的分析，我们可以清楚地认识到，学校体育与竞技运动，既具有实质性的区别，又具有不可分割的内在联系。国家教育部2002年颁布的《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》明确规定：学校体育教育的目的是促进广大学生的健康，学校体育教学的性质必须遵循它自身固有的实践性（活动性）原则，一切体育教学内容的选择只是实现教学目标的手段，并从课程的组织形式上满足学生个体的需要和有利于学生的个性发展等。

①学校体育与竞技运动的目的不同。学校体育的目的是促进广大学生的身心健康，加强其内脏各个器官和系统的功能，增强其对疾病的抵抗能力，使其精力旺盛地学习和工作。竞技运动的目的是不断创造更好的运动竞赛成绩，突破自身体能的极限夺取荣誉与成功。现代医学研究表明，长时间超负荷地工作会造成内脏器官的无形损伤，而这种损伤具有远期效应，会给人的健康带来不良影响。

②学校体育与竞技运动的出发点不同。学校体育是以人为本的，体育教学的一切方