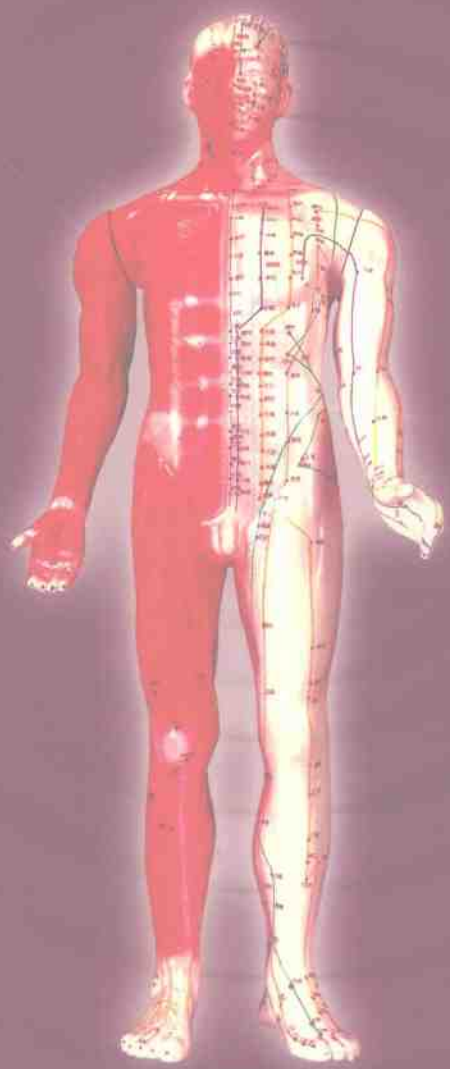
RENTI JIEPOU YU JIANKANG CHANGSHI

人体解剖与健康常识

王洪彬　主编



大连理工大学出版社

RENTI JIEPOU YU JIANKANG CHANGSHI

人体解剖与健康常识

主　编　王洪彬

副主编　曹　东　徐　涛　刘　岩　唐　坤

矫祯玉　朱英伟　申　萍

编　者　王震宇　王志楠　齐世凯　刘笑非

吕强国　李　健　姜　博　鲁俊华

大连理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

人体解剖与健康常识 / 王洪彬主编. —大连:大连理工大学出版社,2008.9
ISBN 978-7-5611-4425-1

Ⅰ. 人… Ⅱ. 王… Ⅲ. ①人体解剖学②保健—基本知识
Ⅳ. R322 R161

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 129144 号

大连理工大学出版社出版
地址:大连市软件园路 80 号　邮政编码:116023
发行:0411-84708842　传真:0411-84701466　邮购:0411-84703636
E-mail:dutp@dutp.cn　URL:http://www.dutp.cn
大连天正华延彩色印刷有限公司印刷　大连理工大学出版社发行

幅面尺寸:185mm×260mm　印张:20　字数:461 千字
2008 年 9 月第 1 版　2008 年 9 月第 1 次印刷

责任编辑:王影琢　责任校对:达　理
封面设计:宋　蕾

ISBN 978-7-5611-4425-1　定　价:35.00 元

前　言

《人体解剖与健康常识》是根据大众健身指导与健康咨询的实际需要，并参考多家体能认证机构课程教材的基础上编写而成的。

该教材将多学科教材融于一体，主要包括人体的形态结构、生理功能、医学常识和常用健身方法等内容。重点介绍人体器官的位置、形态和结构，体育运动对人体器官组织形态结构的影响及各器官、系统的锻炼常识；介绍各器官的生理机制和人体器官的功能及变化规律、营养学常识及人体的健康保健方法和运动中常见的损伤防治等。结合大众体育锻炼与健康的需要，穿插了许多医学内容。

教材突出特色是整合了多学科的基础知识，以运动解剖学为主线，辅以运动生理学、运动营养学、体育保健与康复、医学常识，建立了一套立体的认知体系，从不同角度阐述了体育锻炼的手段和方法，实现了理论与实践的结合。对各学科知识进行整合，在总体思想上力求多层次、多角度、多学科地分析体育锻炼对人体健康的影响，展示了一个立体的人体生物学知识结构，遵照大众健身与健康咨询的规律和特点，独树一帜。强调特色教学，强化应用性和实践性，重视教学实践环节，鼓励提高动手能力，倡导理论知识服务于技能，为岗位技能、技术服务。

在本书编写的过程中，参考了相关教材、著作及论文，采用了一些相关的研究成果，听取了有关专家和同行的意见，也得到了学院领导的大力支持，在此一并表示感谢！

书稿的统编和终审由王洪彬和沈阳大学的申萍共同完成。由于编写人员水平有限，书中难免有不妥之处，敬请读者提出意见，以备在教学过程中改正。

编　者

2008 年 8 月

目 录

第一章 体育与健康概述 …… 1
第一节 健康概述 …… 1
第二节 亚健康状态 …… 4
第三节 现代体育健康观 …… 6
第四节 健康体育锻炼效果评定 …… 12
第二章 细胞、组织和生命活动 …… 17
第一节 细胞的基本结构与功能 …… 17
第二节 细胞的兴奋和信息传递 …… 19
第三节 人体四大基本组织 …… 22
第四节 人体功能活动与细胞健康 …… 24
第五节 细胞的繁殖与衰老 …… 28
第三章 骨 骼 …… 36
第一节 骨骼概述 …… 36
第二节 人体骨骼结构 …… 40
第三节 骨骼相关常识 …… 50
第四节 体育运动对骨骼的良好影响 …… 57
第四章 关节与运动 …… 62
第一节 人体解剖学常识概述 …… 62
第二节 关节概述 …… 65
第三节 人体各关节结构与运动 …… 67
第四节 关节部位常见运动损伤 …… 79
第五章 骨骼肌 …… 89
第一节 肌肉概述 …… 89
第二节 人体肌肉分布 …… 96
第三节 运动中的软组织损伤 …… 119
第四节 日常的健身运动与医疗体育 …… 121
第六章 消化和吸收 …… 138
第一节 消化系统解剖结构 …… 138
第二节 营养物质的生理功能 …… 149
第三节 消化系统相关常识与体育锻炼 …… 157

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

第四节　肥胖与减体重…… 168
第七章　呼吸系统…… 177
第一节　呼吸系统一般结构与功能…… 177
第二节　呼吸机能及调节…… 181
第三节　有氧、无氧代谢及其运动模式 …… 184
第四节　与呼吸系统相关概念和体育常识…… 192
第八章　尿的生成和排出…… 203
第一节　泌尿系统的一般结构与功能…… 203
第二节　泌尿系统相关疾病与体育锻炼…… 208
第三节　兴奋剂与尿检…… 216
第四节　运动饮料…… 222
第九章　血液与心血管系统…… 228
第一节　血液概述…… 228
第二节　心血管系统…… 234
第三节　血管生理…… 243
第四节　体育运动对血液和心血管系统的影响…… 248
第五节　血液、心血管医学常识 …… 255
第十章　神经系统…… 269
第一节　概　述…… 269
第二节　中枢神经系统…… 270
第三节　周围神经系统…… 284
第四节　神经系统相关常识…… 291
第十一章　运动处方的生理学基础…… 300
第一节　概　述…… 300
第二节　运动处方的基本要素…… 302
第三节　运动处方的制定…… 306
第四节　运动处方的实施…… 307
第五节　不同健身运动处方示例…… 309

第一章 体育与健康概述

健康是体育的主要目标之一，体育是走向健康的重要途径。体育锻炼不仅有利于身心健康，而且还能提高人的社会适应能力。体育与健康息息相关，随着社会的发展，体育与健康越来越引起现代人的关注。

体育要解决人类的健康问题，以及如何在体育中实施健康促进等，都需要进行系统的理论研究。体育促使人类健康体质的发展。体育应该是运用医学知识、运动的方式，达到机体健康效果的一种有目的的教育行为。

第一节 健康概述

世界卫生组织(WHO)在1948年制定的宪章中写下了健康的定义：健康不仅仅是没有疾病或不虚弱，而是保持在身体上、心理上和社会适应方面的完美状态。在1978年召开的国际初级保健大会上通过的《阿拉木图宣言》中更加明确提到："不仅仅是没有疾病和痛苦，而且包括在身体上、心理上和社会各方面的完美状态。"这就是人们常说的身心健康。因此，健康要领大大超出了无病的范围，无疑是一个极大的进步。但是WHO并不满足于这个定义，1989年又进一步深化了健康概念，提出健康应该包括躯体健康、心理健康、社会适应良好和道德健康。

WHO强调加强健康教育、健康保护、健康促进，提倡自我保健。这种新观念要求人们把注意力由偏重于治疗(并非治疗不重要)转向积极地预防和保健，由依赖医生转向由自己把握健康的命运。

一、现代健康观的价值和内涵

(一)现代健康观的价值

新的健康观认为，健康的价值不单单是把追求身体健康看做生活的最终目的，而应是争取使生命更高尚、更丰富所必须具备的物质基础。据统计，在我国国民经济总产值的增加值中约有20%是由于保健工作降低了职工的发病率，提高出勤率获得的。健康不仅是个人生活、家庭幸福和物质生产的保证，而且是民族、国家的财富和荣耀。健康是经济社会发展的重要条件，是奔小康和实现现代化的前提之一。

健康教育是通过有计划、有组织、有系统的社会和教育活动，促使人们自愿地采用有利于健康的行为和生活方式，消除或减轻危险因素，降低发病率、伤残率、死亡率，促进健康，提高生活质量，并对健康教育效果做出评价。也就是说，健康教育是一种有计划、有目

的、有评价的教育活动。

(二)现代健康观内涵

机体的、心理的和社会性的健康组合成了现代健康观,它们对于每个个体都是不可分割的。但为了了解健康的内涵,有必要对每一个方面作以简要的剖析。

1.机体健康

从一般意义上理解机体健康就是要有一个发育正常而又强健的体魄,没有疾病和不虚弱。WHO曾提出几项标准可供参考:

(1)体重合适,身体匀称而挺拔。

(2)能抵抗普通感冒和传染病。

(3)眼睛明亮,反应敏锐。

(4)头发具有光泽而少头屑。

(5)牙齿清洁无龋齿,牙龈无出血且颜色正常。

(6)肌肤富有弹性。

关于机体健康,有一个常识性问题需要纠正,即在公众的心目中机体健康与不健康之间的分水线是生病。实际上并非如此,假如设想在完美健康与死亡之间做根连线的话,完美健康与死亡则处于连线的两端,其中大部分人则是两者过渡部分。最近一项近万人抽样调查就充分证明了这一点。其结果是:5%～15%的人群身心处于健康状态;50%～60%的人群处于轻度失调和慢性病潜伏期,即次健康状态或称第三状态;15%的人群被认为是有病的。因此,仅以"生病"来判断一个个体是否健康是极其片面的。

2.心理健康

心理健康到目前为止,还没有一个世界公认的、一致的标准。然而心理健康的人也有一些基本的特征,归纳起来有三点:

(1)心理应与环境保持同一性,即心理活动和行为应在形式上和客观生活环境保持一致。

(2)保持相对稳定而又区别于他人的独特人格。

(3)内在的心理活动应与外在的行为表现保持完整统一。

作为生活在各种社会条件下的人,在其漫长的生活经历中,都遭遇到各种不利的影响,如失恋、失业、战争、居住拥挤、孤独、环境污染及不良卫生习惯等,造成暂时的甚至是永久的心理创伤。如1995年上海市意外死亡的24名大学生中,一半以上是严重的心理障碍和精神病患者。许多研究表明,长期存在不良的心理情绪是很多疾病的致病因素,如原发性高血压病、冠心病、癌症等。可见,心理与肉体健康是难以分割而又相互依存的。

躯体的疾病可扰乱心理的平衡,而心理的创伤也影响着身体的健康。鉴于此,健康不能没有心理健康的参与,维护和促进健康在某种意义上讲更需要维护和促进心理健康。

3.社会性健康

社会性健康是健康组合中最活跃、涉及范围最广和最不确定的部分。最活跃是因为社会的每个发展和变革都会注入新的内容;涉及范围最广是因为社会性健康不仅涉及每个个体,还涉及一个群体乃至整个社会的健康评价,并受到社会环境的各方影响;不确定性是因为每一个特定条件下的社会都有不同的政治、经济、文化、道德观,在全球范围内难

以形成一个公认的、统一的评价标准。

社会性健康是由社会适应良好和道德健康两部分组成。社会适应良好指个体应对所处的社会环境有一个正确的认识，使自我与社会环境之间保持良好的协调和均衡关系。处理好人与人之间的关系、人与环境的关系是社会适应良好的主要表现。

二、健康五要素

美利坚大学的健康中心提出了一个与健康三维观相似的健康定义，即个体只有身体、情绪、智力、精神和社交五个方面都健康（也称健康五要素），才称之为真正的健康，或称之为完美状态。

（一）身体健康

身体健康不仅指无病，而且还包括体能。后者是一种满足生活需要和有足够的能量完成各种活动任务的能力。人体具备这种能力，就可以预防疾病，增进健康，提高生活质量。

（二）情绪健康

情绪涉及到对自己的感受和对他人的感受。情绪健康的主要标志是情绪的稳定性。所谓情绪稳定性是指个体应对日常生活中人际关系和环境压力的能力。当然，生活中偶尔情绪高涨或情绪低落均属正常，关键是在生活的大部分时间里要保持情绪的相对稳定。

（三）智力健康

智力健康是指在长期的学习和生活中，大脑始终保持活跃状态。有许多方法可以使大脑活跃敏捷，如听课、与朋友讨论问题和阅览报刊书籍等。努力学习和勤于思考使其有一种成就感和满足感。

（四）精神健康

精神健康与身体健康、情绪健康、智力健康之间相互联系，相互影响。例如，身体不健康会导致情绪不健康，缺乏精神上的健康会引起身体、情绪和智力的不健康等。

（五）社交健康

社交健康指形成与保持和谐人际关系的能力，此能力使其在交往中有自信感和安全感。与人友好相处，也会少生烦恼，心情舒畅。

三、影响健康的因素

健康是机体内在环境与外界环境的整体统一。凡是能够影响机体内外环境改变的因素，都将会对健康产生一定程度的影响。影响健康的四个主要因素是：

第一是环境。包括由于微生物和寄生虫这些病原生物作用下致病的生物因素；人们生活和工作环境中接触到的各种物理条件，如气温、湿度、气压、声波、振动、辐射等超过某一限度时影响人体健康的物理因素；天然或合成的化学物质导致中毒的化学因素；以及社会、经济、文化等因素。第二是生活方式。生活方式是指人们长期受一定文化、民族、经济、社会、风俗、家庭等影响而形成的生活习惯、生活制度和生活意识。人类在漫长的发展

过程中，虽在很早就认识到生活方式与健康有关，但由于人类一直认为危害自己生命的各种传染病是其死亡的主要原因，从而忽视了生活方式对健康的影响。直到19世纪60年代后，人们才逐步发现生活方式在全部死因中的比重越来越大。例如，1976年美国年死亡人数中，50%与不良生活方式有关。可见，养成良好的生活习惯对于健康至关重要。生活习惯包括饮食、体育锻炼、风俗习惯、不良嗜好等。第三是卫生医疗服务，指社会卫生医疗设施和制度的完善状况。第四是遗传。

影响健康的四个因素中，环境因素起重要作用，其次为生活方式、卫生医疗服务，遗传因素虽影响较小，但一旦出现遗传病，则不可逆转。这四个因素彼此又有相互依存关系。

世界卫生组织的报告中指出，健康与长寿取决于下列因素：自我保健占60%，遗传因素占15%，社会因素占10%，卫生医疗因素占8%，气候因素占7%。

在人的生命长河中的不同时期，健康的某一要素可能会比另一些要素起更重要的作用，但持久地忽视某一要素就可能存在健康的潜在危险。只有当人体的每一健康要素平衡地发展，才能称得上处于完美状态，才能真正健康和幸福地生活，享受美好人生。

第二节　亚健康状态

根据世界卫生组织的一项全球调查结果显示，全世界真正健康者仅5%，找医生诊病者约占20%，剩下来的75%就是属于亚健康者，这也是一种“病态”。

一、亚健康的概念

目前认定，亚健康状态的范围很广，身体上、心理上的不适应感觉，在相当长时期内难以确诊是哪种疾病，均可概括其中。

（一）传统医学中的亚健康

我们通常说患了疾病，但在古代“疾”与“病”含义不同。“疾”是指不易觉察的小病，如果不采取有效的措施，就会发展到可见的程度，便称为“病”。这种患疾的状态，现代科学叫“亚健康”或“第三状态”，在中医学中称“未病”。

“未病”不是无病，也不是可见的大病，按中医观点而论是身体已经出现了阴阳、气血、脏腑营卫的不平衡状态。我们的祖先早就意识到，有了疾病除积极寻找除疾之法外，还积累了许多预防疾患的措施。《黄帝内经》有曰：“圣人不治已病治未病，夫病已成而后药之，乱已成而后治之，譬犹渴而穿井，斗而铸兵，不亦晚乎？”由此可鲜明地看出我们的祖先已认识到对疾病应“未雨绸缪、防患未然”。

（二）现代医学中的亚健康

亚健康的这种失调若持续发展，可进入“潜临床”状态，此时，呈现出发展成某些疾病的高危倾向，潜伏着向某病发展的高度可能。在人群中，处于这类状态的超过1/3，且在40岁以上的人群中比例陡增。他们的表现比较错综，可为慢性疲劳或持续的身心失调，还包括失眠、胃口差、情绪不稳定等各种症状持续2个月以上，且常伴有慢性咽痛、反复感冒、精力不支等。也有专家将其错综的表现归纳为3种减退，即活力减退、反应能力减退

和适应能力减退。

另有至少超过10%的人介于潜临床和疾病之间的，可称做“前临床”状态，指已经有了病变，但症状还不明显或还没引起足够重视，或未求诊断，或即便医生作了检查，一时尚未查出。严格地说，最后一类已不属于亚健康，而是有病的不健康状态，只是有待于明确诊断而已。因此，扣除这部分人群，也有不少研究者认为亚健康者约占人口的60%。

国内外的研究表明，现代社会符合健康标准者也不过占人群总数的15%左右。有趣的是，人群中已被确诊为患病，属于不健康状态的也占15%左右。如果把健康和疾病看做是生命过程的两端的话，那么它就像一个两头尖的橄榄，中间凸出的一大块，正是处于健康与有病两者之间的过渡状态——亚健康。

（三）世界卫生组织中的亚健康

根据世界卫生组织的说法，人的健康状态分为三种：健康状态、病态和亚健康状态。通常人们又把健康称为人体的“第一状态”，把身患疾病称为“第二状态”，而把介于健康与疾病之间的生理状态称为“第三状态”。“第三状态”也叫疾病前状态或“亚健康”。所以亚健康的明确定义应该是：无明确疾病（包括身体的和心理的），但却表现为衰弱、精神活力下降、对外界适应能力减弱、劳动能力降低甚至丧失的状态。

二、亚健康状态的表现及基本特征

（一）亚健康状态的表现

亚健康在临床上有各种各样的表现，主要是“一多三减退”。即疲乏多，活力减退、反应能力减退、适应能力减退。具体包括有：精力不足、疲劳困乏、注意力不集中、头痛、肩酸痛、腰酸、背痛、双腿乏力、食欲不振、心慌、气短、月经不调、性功能减退等等。

（二）亚健康的基本特征

亚健康的基本特征：身体虽然无明显疾病，但却表现为精神状态欠佳，体力下降，适应能力减弱。亚健康会间断或持续地出现，但通过科学调理，又可明显消失，恢复健康状态。

三、产生亚健康状态的原因

产生亚健康状态的原因很多，但主要是来自学习、工作和生活方面的压力。这些压力主要表现在三个方面：

（一）来自学习方面的压力

学生从小学起，就开始努力学习，有上不完的课，做不完的作业，考不完的试。这个时候，学习不再是一种快乐，而成了沉重的负担。据网上调查，有70%的青少年感觉学习压力很大。而成年人面对资讯爆炸、变化加速的社会，同样会遇到学习压力。

（二）来自工作方面的压力

市场经济加剧了各行各业的竞争，学生就业难、工人下岗失业、职员实行聘任制、求职难等问题波及到为数不少的人。即使你有一份稳定的工作，如果不再努力，仍然会面临下岗的威胁。为了适应充满竞争的社会，人们不得不承受沉重的压力。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

(三)来自生活方面的压力

快节奏的生活,占据了人们大部分的时间,给人们的恋爱、婚姻、家庭带来了很多不确定的因素,使情感受挫机会增加。由于各种利益的冲突,使人际关系变得更加复杂,产生了一些不必要的烦恼。此外,环境污染、交通拥挤、住房紧张、家庭事务这些生活琐事也不同程度地影响着人们的健康水平。

正是由于这些因素在不断地影响人们,久而久之,人们的心理就容易出现偏差,行为就容易出现异常,从而引起情绪不佳、心理不安、喜怒无常,也就是人们所说的"亚健康"状态。

四、避免亚健康的良方

(一)调整心理状态

调整心理状态并保持积极、乐观。

(二)起居规律

及时调整生活规律,劳逸结合,保证充足睡眠。

(三)户外体育锻炼

增加户外体育锻炼活动,每天保证一定运动量。

(四)合理膳食

保证合理的膳食和均衡的营养。其中,维生素和矿物质是人体所必需的营养素。人体不能合成维生素和矿物质,而维生素 B、C 族和铁等对人体尤为重要,因此每天应适当地补充多维元素片。

绝大多数脑力劳动者平日里运动少,饭量小,食物越来越精,对维生素和各种矿物质的摄取常难以满足需要。为了尽快摆脱亚健康状态,建议这些人群每日摄取一定量的维生素和矿物质补充剂,有效补充人体所需的维生素 A、B、C、D、E,叶酸,矿物质钙、磷、镁、碘、铁、锌等等,帮助改善体质,增强抵抗力,全面巩固健康基础。所以,主动补充营养素也是帮助你远离亚健康的有效途径。

第三节　现代体育健康观

健康是一个人的基本需求和权利,也是社会进步的一个重要标志和潜在动力,它要求人们重视健康的价值,树立人人为健康,健康为人人的正确观念。每个人不但要对自己的健康承担责任,而且也要为他人和社会承担责任,这就要求我们树立整体的健康观念。

目前由于生活方式不良、吸烟、酗酒、环境污染、社会变革、长期压抑的心情、紧张焦虑的情绪而导致的慢性非传染性疾病,在疾病发生发展的过程中占有极其重要的位置。因此,希望人们树立大健康意识,学会掌握控制情绪的能力,养成科学良好的生活方式,有效地适应社会环境的变化,这样才能维护自己的健康。

一、现代体育健康观

在体育科学中主要是以运动人体科学的知识和方法揭示人体运动科学的原理和规律，进而寻找提高运动能力和促进健康的方法和手段。在自然科学中体育运动对健康的促进作用主要体现在以下几方面。

（一）自然科学体育健康观

1. 运动促进机体健康

通过大量实验和运动体验发现，运动负荷（运动强度、运动时间）是影响健康的关键因素。从目前的运动人体科学的研究成果可以得到这样的结论：适量运动增进机体健康，过量运动和运动缺乏会损害健康或引发一些健康问题。

经常从事体育运动有益于全身各个系统，可以改善肌肉、心血管、呼吸系统功能，提高神经、内分泌和免疫调试能力，改善亚健康状态，从而达到人体形态结构、生理功能的完美状态，使人精力更充沛，工作效率更高。

2. 运动促进心理健康

体育运动是一种积极的主动活动过程，可以有效塑造人的行为方式，因此也能促进个体的心理健康。

首先，体育运动能改善情绪。它能为郁闷的消极情绪提供一个发泄口，心情郁闷时去运动一下能有效宣泄坏心情。

其次，体育运动能培养人的意志。艰苦、疲劳、激烈、竞争是体育运动的特点，在参加体育运动时总会伴随着强烈的情绪体验和明显的意志努力。因此，它有助于培养人勇敢顽强、坚持不懈的作风，团结友爱的集体主义精神和机智灵活、沉着果断的品质，还有使人保持积极向上的心态。

第三，体育运动能使人际关系和谐。体育运动让群体中成员产生情感上的相互感染、沟通，从而增进了解。由于体育运动的集体性和公开性，在体育运动中的人际交往，能促进良好人际关系的发展，融洽关系，团结协作。

第四，体育运动使人正确认识自我。人在运动中对自己身体的满意可以增强自信，提高自尊；竞争又使自己的社会价值被认可。体育运动暴露了自身的优点与缺点，从而让人不断修正自己的认识和行为，发挥潜能与长处，克服缺点、改正不足，正确对待成功与失败。

第五，体育运动促进行为协调，反应适度。行为协调是指人的行为是一贯的、统一的；反应适度指既不异常敏感，也不异常迟钝，刺激的强度与反应的强度之间有着相对稳定的关系。体育运动大多在规则的规范要求下进行，每位运动员都会受到规则约束，因此体育运动对培养人良好的行为规范有着重要和积极的作用。

最后，体育运动能培养合作与竞争意识。合作与竞争是现代社会对人才的要求。体育运动是在规则的要求下，使双方在对等的条件下进行体能和心理等方面的较量。这种竞争追求卓越成绩的努力，证明自己或本队比对手更强、更出色。同时，体育运动又是包括个人的集体项目。在一个集体中，每个成员的一切行为都要有整体意识，要从全局出

发，要抛弃个人的私心杂念，为加强和发挥整体力量而努力。当然，这种合作不局限于同一集体内，还应包括与对手、观众、裁判等方面的合作。不尊重对手、观众，不服从裁判的判罚，比赛将无法进行。因此，体育运动可以有效地培养人的合作与竞争意识。

3.运动带来积极的体育生活方式

体育生活方式概念的提出源于20世纪90年代初，是随着我国社会的发展、观念的更新、人民生活水平的提高和生活方式的转变而提出的，是从体育的角度对人们生活状况的解释，是对体育运动在生活中重要性的强调，对体育运动在生活中作为生活组成部分的重视。

事实上，体育是一种社会活动，它的价值不仅仅是强身健体，它既可以娱乐心灵，也可以发展人际关系，更不要说在社会整体层面上，它早就成为政治工具和可被经营的产业。脑力劳动者增多，体力劳动者减少；与自然接触少；加之生活水平的提高，吃的也好起来；出行有车或基本不离开车的人也越来越多，因而“现代文明病”开始出现。

据医疗部门统计，世界第二位致死原因就是心血管疾病。这恰恰是与缺乏运动的生活方式有关。有数据表明，在欧洲有25%的青少年每天花在看电视上面的时间长达4个小时，到了周末更是高达40%。体育运动协会和组织的出现正在改变这一状况，他们让这些习惯一个人呆在房间里的孩子走了出来，他们和同龄人一起参加体育运动，既锻炼了身体，又摆脱了孤独感。

“同伴影响”在促进青少年运动热情中起到了至关重要的作用，他们喜欢以团队的形式参与体育运动，健身班和篮球队不仅给了他们宣泄精力与情感的渠道，同时还帮助他们搭建了与人沟通和交流的平台。体育不仅是一门课，更应成为一种生活方式。令人高兴的是，滑板、小轮车、跳街舞，这些没有过高门槛的时尚运动正在成为越来越多年轻人的选择。在全球范围内，一个不分年龄与性别的趋势是，体育锻炼已经演变为生活的有机组成部分，每个人都需要参与体育。除了满足人们自身美观的愿望之外，体育现在被更多的人视为生活水准的一个标志，运动将成为每一个人一生中最有价值的时间付出之一。

所以，把体育引进自己的生活方式，使体育成为生活中不可缺少的一部分，不要以任何借口砍掉体育运动，而是应充分发挥体育运动在人们生活中的价值。

(二)人文社会体育健康观

当今的中国，人们对健康的认识越来越深入，健康概念的外延已经扩张至涵盖人的所有基本属性。

人文视野中的健康观更多地是在社会系统中看待健康，对象既可以是个体，又可以是群体，乃至社会。其主要含义包括健康的权利、健康的责任和义务、健康与社会发展的协调。健康是所有人的健康，不分种族、阶层、阶级，每一个人都有平等健康的权利；各种“人性化的”促进健康的方法和手段不能脱离人性特质。科学价值和人文价值的结合能真正实现人人健康、和谐健康的目标。

人具有双重属性，即生物属性和社会属性。如果说自然科学的体育观主要从人的生物属性出发的话，那么人文社会科学的体育观主要是从人的社会属性出发。所谓体育的人文观就是要主动提醒体育对人类生存意义及价值的终极关怀，回到以人为本的真实体育世界；体育的社会观就是关于体育的基本社会观念，包括体育与社会的关系、体育内部制度、体育的社会功效等问题的阐述。

1. 体育要面向全人类发展的根本需要

人文，就是人类的精神文化，是人类文化的核心部分。人文精神，就是整个人类文化所体现的最基本的精神，是整个人类生活的内在灵魂。它以追求真善美等崇高的价值理想为核心，以人的自由和全面发展为终极目标，指向人的主体生命层面的终极关怀。

面向21世纪，中国体育要转轨，转到为满足人类全面发展的普遍和根本需要的轨道上来。实现以人为本、辐射多层面，走向以国家民族利益为重、长远关注个体和人类发展的立体层次。体育的社会性决定了它不仅要为某一群体服务，而且要考虑微观的每一个个体的需要，还要从全人类的宏观层次来探索体育的终极目的。

2. 促进人类健康是体育的终极目标

体育是人类新生产方式的产物，近代体育本身是工业化的副产品。促使体育从原始混沌萌芽状态中脱离出来的根本原因是生产方式的进步，大工业生产的分工导致综合性体力劳动突变到片面性体力工作，文明程度增大而体质下降，工作固定及闲暇时间的富裕，体育就以崭新的面貌出现了。现在我们已经步入知识经济和信息社会，生产方式和生活方式都已经发生了巨大变化，体育的功能和特征必将随着社会的变迁发生改变。

人们提出了高水平的健康医学模式，该模式主要以合理营养，经常性的体育锻炼、调节和诱导心理适应能力，开展加强自我保健、初级保健等方式来维持和促进人体健康。体育锻炼已被认为是健康的四大基石之一。世界卫生组织也专门组织了以“体育与健康”为主题的年会，这说明体育对健康的促进作用已得到社会的广泛认同和重视。

体育作为社会系统的子系统，呈现加速发展的趋势，已演变成为人类的一种具有独立体系的文化形态，它渗进社会的每一个细胞，深刻地影响着人们的社会生活，对社会大系统的发展起着越来越显著的作用。现代体育必须与社会大系统同步发展，人的全面发展以健康为基础，体育的特征和功能决定了体育必须要承担促进人类健康的重任，必须以人类健康为其发展的终极目的。

二、运动对个体健康的影响

（一）适量运动对个体健康的影响

适量运动是指根据运动者的个人身体状况、场地、器材和气候条件，选择适合的运动项目，使运动负荷不超过人体的承受能力。运动过程中的运动强度、持续时间和运动频率适宜，运动时的心率范围控制在120～150次/分钟，机体无不良反应，运动后略感疲劳，恢复速度快，情绪和食欲良好，睡眠质量高，醒后感觉精力充沛。

研究表明，心率在110次以下的运动负荷时，机体的血压、心电图等多项指标没有明显变化，健身价值不大；心率在130次的运动负荷时，每搏输出量接近和达到一般人的正常状态，健身效果明显；心率在150次的运动负荷时，每搏输出量开始出现缓慢下降；当心率随运动负荷增加到160～170次/分钟时，虽无不良反应，也未能呈现出更好的健身迹象。因此，只有当运动时的平均心率在120～150次/分钟波动，锻炼时间达到20～60分钟，每周至少运动3～5次，才能取得理想的运动锻炼效果，有利于人体健康。

世界卫生组织发表报告，指出适量规律的体育锻炼至少有以下几点好处：

(1)减少过早死亡。

(2)减少心血管病的死亡,全世界 1/3 的死亡是由心血管病引起的。

(3)减少心脏病和直肠癌发病危险性 50%。

(4)减少Ⅱ型型糖尿病发病危险性 50%。

(5)帮助和减少高血压病,世界 1/5 的人口受到该病的影响。

(6)帮助和预防骨质疏松症的发生,可减少妇女骨质疏松症的发病率 50%。

(7)帮助减少疼痛发生的危险,如背部疼痛和膝疼痛。

(8)促进心理健康,减少抑郁症、强迫症和孤独感的发生。

(9)帮助预防和控制不良习惯,特别是对儿童和年轻人,可帮助他们远离烟草、酒精,药物滥用以及不健康的饮食习惯和暴力。

(10)帮助控制体重,与久坐少动的人相比,可减少肥胖发生率 50%。

(11)帮助强健筋骨、肌肉和关节,使有慢性病患者及残疾人改善耐久力。

以上所涉及适量规律的体育锻炼的好处中我们以适量运动对个体心理的影响为例加以说明。适量运动对个体心理的影响主要体现在以下几个方面:

(1)通过提高运动感知觉,使人对自身更加了解。

(2)通过运动表象,提高认知和记忆能力。

(3)适量运动对思维的发展有良好的促进作用:①通过运动形象、想象、模仿和直觉思维及空间判断活动,提高右脑功能;②通过运动时多种感知觉的参与、从整体角度对信息进行综合及进行决策和应答,不停地对对手的意图及可能采取的行动做出判断和预测,与同伴的战术配合等活动,提高操作思维和知觉思维能力;③通过视觉的快速搜索、准确预测、决策与反应选择、快速有利的始发动作、完成动作等活动,提高心理敏捷性。④适量运动对人的情绪有良好的影响:a. 通过克服困难、竞争、把握机会、追求不确定结果、达到目标、控制、成功、挫折等过程,呈现丰富的情绪体验;b. 适量运动有宣泄、中和、抵消焦虑的作用;c. 适量运动可适应对抗应激刺激,提高心里应激能力;d. 适量运动后可出现良好的心理状态;e. 适量运动中兴奋和充满活力的特点有抗抑郁的作用。⑤适量运动可使运动者产生特殊的体验:a. 高峰表现:运动者有时可出现超出正常技能水平的行为表现;b. 流畅体验:运动过程中有时可呈现理想的内部体验状态,表现出忘却、投入、乐趣、享受和控制感;c. 跑步者高潮:跑步者在跑步时出现瞬间快感。⑥适量运动可促使心理建设:a. 人在适量运动中一次次证明自己的能力,使自我概念发生积极的变化;b. 适量运动可促进人的社会化过程;c. 适量运动可培养人的自信心;d. 适量运动可培养人的进取精神。

(二)过度运动对个体健康的影响

过度运动是发生于体育运动中的一种运动疾病,其发生发展过程既有运动方面的因素,也有运动恢复、营养、心里及其他方面的因素,往往是多种因素的综合作用的结果。过度运动不仅影响运动能力,甚至能严重损害人体的免疫系统和人的身体健康。

过度运动体现在:一是运动负荷超过人体的承受能力,即体现在精神、能量等方面过度消耗,使其无法在正常时间内恢复体力。二是当身体的某些功能发生改变时恢复手段无效、营养不良、情绪突变、思想波动等,使正常的负荷变成超量负荷,从而使主动运动变成被动的应激刺激。过度运动往往出现运动能力减退,出现某些不正常的生理状态以及

心理症状等现象。

(三)运动缺乏对个体健康的影响

1.运动缺乏的概念

运动缺乏是慢性非传染疾病(指一组与生活方式密切相关的慢性病,如高血压、冠心病、糖尿病、脑卒中、高血脂症、肥胖等)的一级危险因素。运动缺乏的含义包括久坐习惯、机体缺乏运动应激刺激,不运动或很少运动。如果每周运动不足3次,每次运动不足10分钟,运动强度偏低,运动时心率低于110次/分钟,则为运动缺乏。运动缺乏将对人体健康呈现不利的影响。

美国的医学及体育文献中曾出现一个名词:体力活动缺乏症。它是指由于缺乏体力活动而导致的疾病或者非健康状。大量的研究证实,体力活动缺乏和许多慢性疾病的发生及由此而引起的死亡密切相关,缺乏体力活动至少会引起各种非健康状态和疾病的发生,包括心绞痛、心肌梗死、心律失常、心率衰竭、Ⅱ型糖尿病、关节疼痛、乳腺癌、结肠癌、忧郁症、消化不良、胆结石、高血压、高血脂、认知能力下降、高密度脂蛋白胆固醇降低、停经综合症、过度肥胖、骨质疏松、胰腺癌、外周血管疾病、体力不支、前列腺癌、呼吸不畅、睡眠性呼吸暂停和脑卒中。现在有一种倾向认为"体力活动缺乏"不仅仅是生活方式的问题,其本身就是一种非健康状态的体现。

2.运动缺乏对人体生理功能的不良影响

长期缺乏运动,人的新陈代谢功能降低,由此很容易引起各种运动系统疾病,如肩周炎、骨质疏松等,同时也会导致心肺功能下降。久坐不动还是痔疮、坐骨神经痛、盆腔淤血等病症的祸根。运动缺乏或久坐不动可使人体抵抗力下降,易患疾病。运动不足是Ⅱ型糖尿病发病的独立危险因素。运动缺乏可加速衰老,增加老年人的死亡率,使心肌损伤、中风、糖尿病、心绞痛的发病率明显上升。运动缺乏对人体的不利影响突出表现在以下几个方面:

(1)对心血管功能的影响

运动缺乏可导致氧运输能力低下,血管弹力减弱、心脏收缩不足、心功能降低,易引起心血管疾病。

久坐不动,使血液黏度易于增高,血流缓慢,容易形成血栓。运动缺乏可使体内动脉壁内淤积大量脂类,影响各组织、器官的供血,加速心血管系统疾病的发生。

(2)对呼吸功能的影响

运动缺乏可使肺通气和换气功能下降,肺血流量减少,气体交换功能下降,呼吸表浅,每分钟呼吸次数增加,呼吸肌的调节能力减弱,进而导致呼吸能力下降。

(3)对神经系统功能的影响

运动缺乏可使脑细胞的新陈代谢减慢,使人记忆力与大脑工作的耐久力都比较差,大脑皮质分析、综合和判断能力减弱,反应慢、不敏锐,使大脑工作效率降低。

(4)运动缺乏导致肥胖

运动缺乏可使成人和儿童体内储存过多的脂肪,导致肥胖或体重超出正常。运动缺乏还可发生高胰岛素血症、胰岛素抵抗、高血压、高甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇降低及糖耐量降低等症状,引起代谢紊乱综合症。

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com