

目 录

第一章 体育概论	1
第一节 体育概念	1
第二节 体育教育	2
第三节 体育运动	3
第四节 社会体育(大众体育)	5
第二章 体育锻炼	7
第一节 体育锻炼	7
第二节 促进身心健康	7
第三节 体育锻炼原则、方法和卫生	13
第三章 体育运动与健康促进	17
第一节 什么是健康促进	17
第二节 体育运动对身心健康的影响与促进	23
第四章 大学生体质与健康的评价	26
第一节 国内外主要学生体质测试体系评价	26
第二节 大学生运动中的形态功能测评	29
第三节 大学生运动中的生理功能测评	33
第四节 大学生运动中的身体素质和运动能力测评	37
第五节 大学生运动中的心理功能测评	42
第六节 体育锻炼的原则与增强体质的方法	46
第五章 体育锻炼的医务监督及常识	53
第一节 体育锻炼的医务监督及常识概述	53
第二节 运动损伤的预防与处理	56
第三节 运动中常见的生理反应与处理	58
第四节 运动处方	59
第六章 排球运动	62
第一节 排球运动基本知识	62
第二节 排球基本技术	65
第三节 排球基本战术	72
第七章 篮球运动	75
第一节 篮球运动基本知识	75



第二节 篮球基本技术	80
第三节 篮球基本战术	87
第八章 足球运动	89
第一节 足球运动概述	89
第二节 足球运动基本技术	91
第三节 足球运动基本战术	102
第九章 乒乓球	105
第一节 乒乓球基本技术	105
第二节 乒乓球基本战术	122
第三节 乒乓球竞赛规则简介	125
第十章 网球	127
第一节 网球基本技术	128
第二节 基本战术	149
第三节 网球比赛规则简介	152
第十一章 羽毛球	155
第一节 羽毛球运动的起源与发展	155
第二节 羽毛球运动的特点与健身价值	156
第三节 羽毛球场地与器材	156
第四节 羽毛球运动基本技术与动作要点	156
第十二章 健美操	166
第一节 健美操基本训练	167
第二节 健美操套路实践	184
第三节 竞技健美操欣赏	189
第十三章 健美运动	192
第一节 健美运动概述	192
第二节 健美运动的锻炼	194
第三节 健美运动的基础练习	198
第十四章 瑜伽	217
第一节 瑜伽的起源与发展	217
第二节 瑜伽的分类	218
第三节 瑜伽练习前的准备	219
第四节 瑜伽的基本动作	220
第五节 瑜伽练习的注意事项	245
第十五章 武术运动	246
第一节 武术运动基本知识	246

第二节	武术基本功	249
第三节	初级剑术	258
第十六章	跆拳道	275
第一节	跆拳道概述	275
第二节	跆拳道的基本技术	276
第三节	跆拳道的品势	279
第四节	跆拳道的礼仪和注意事项	283
第五节	跆拳道竞赛规则	284
第十七章	游泳	288
第一节	游泳的作用和意义	288
第二节	熟悉水性的练习	289
第三节	爬泳	291
第四节	蛙泳	295
第十八章	户外运动	301
第一节	定向运动	301
第十九章	攀岩运动	309
第一节	攀岩运动简介	309
第二节	攀岩运动的技术装备	311
第二十章	轮滑	319
第一节	轮滑运动基本知识	319
第二节	轮滑的装备	320
第三节	初学轮滑的练习方法	322
第四节	速度轮滑的基本技术	324
参考文献		328



第一章 体育概论

第一节 体育概念

什么是体育？体育是个宽泛的概念，是体育教育、体育运动、社会体育、体育理论、民族体育、医疗体育、休闲体育等的总称。

关于体育的概念，不仅在中国，而且在国际上都是个长期存在争议的课题。尽管至今尚未达成统一的共识，但广大体育理论工作者都普遍认为：

①从体育本质属性上理解，体育应该是人类以增强自身机体机能为直接目的的、有计划、有组织、有意识的身体活动；

②从狭义上理解，体育是指体育教育；

③从广义上理解，体育是根据人类社会生产和生活的需要，遵循人体生长发育和身体活动规律、动作机能形成和机体机能提高的规律，以身体练习为基本手段并结合阳光、空气、水等自然因素和卫生措施，以达到增强体质、促进身心健康发展、提高运动技术水平和丰富社会文化、娱乐生活内容为目的的一种有意识、有计划、有组织的特殊社会活动；

④国际上也有理解为：体育就是身体教育或身体文化。无论是何种理解，体育的本质属性必须是有目的的、有意识的、有计划的、有组织的身體活动。例如，学生为了促进生长发育，增强身体健康去上体育课或进行体育锻炼；姚明、易建联、刘翔等运动员为了提高运动技术水平，长期进行艰苦的运动训练；杨利伟等航天员为了适应时差（地上一天相当于天上十六个昼夜）必须要调整生物钟，为了稳定心率（天上心率相当于地上十倍以上）必须要调整心率。这样就需要有目的、有意识、有计划、有组织地进行各种体育锻炼。学生上体育课、运动员运动训练、航天员适应性训练等都是体育。相反，工人、农民的生产劳动虽然也是身体活动，但他们的目的在于创造社会财富，并非增强体质、促进身心健康发展，所以不能视作体育。换句话讲，工人、农民的生产劳动不能代替体育锻炼。除人类之外的其他动物的“走、跑、跳、投、攀登、爬越、悬垂……”虽然也是身体活动，但它仅仅是一种本能活动，所以也不能称作体育。弄清体育的概念，对开展体育理论研究、探索和驾驭有关体育与运动方面的规律，以及促进体育事业的发展和指导人们强身健体、提高健康水平，都具有重要意义。



第二节 体育教育

体育教育是教育的组成部分，也是学校教育的重要组成部分。体育教育是以体育教师为主导，按照一定的体育大纲有目的、有意识、有计划、有组织地向学生传授体育基本知识、技术、技能和体育锻炼方法的教育活动。体育教育的目的在于增强学生体质、促进学生身心健康发展，并使学生养成终身体育锻炼的良好习惯。

古今中外的许多名人志士和政府都十分重视体育教育。早在公元前 5 世纪，现代西方文明发源地——古希腊城邦中，体育教育就被视为教育的重要部分，把那些“只会读书不会游泳的人”视作未受过教育的人。当时，古希腊政府就提倡“体、德、智”三育思想，把“体”列为首位。认为教育的最终目标是促进人的智力健康和一生幸福，而智力健全和一生幸福有赖于体育教育。随着欧洲文艺复兴运动的兴起，英国著名哲学家与教育家洛克明确提出“三育说”，即把教育分为体育、德育和智育，并强调体育教育是一切教育的基础。因为健全的精神寓于健全的身体，而健全的身体又寓于体育教育。德国思想家卢梭也强调体育与教育要紧密结合，要求受教育者“身心”健康就必须要有身体锻炼和思想锻炼互相结合。马克思在其综合教育、全面发展的教育思想中，也强调了体育的重要性。他指出：“未来的教育对所有已满一定年龄的儿童来说，就是生产劳动同体育、智育相结合，它不仅是提高社会生产力的一种方法，而且是造就全面发展的人的唯一方法。”毛泽东同志在 1917 年发表的《体育之研究》一文中指出：“体育一道，配德育与智育，而德智皆寄于体，无体是无德智也……体者，载知识之车而寓道德之舍也。”他在《关于正确处理人民内部矛盾的问题》一文中也明确指出：“我们的教育方针，应该使受教育者在德育、智育、体育几方面都得到发展，成为有社会主义觉悟的有文化的劳动者。”国际奥委会前主席萨马兰奇先生在迎接 21 世纪活动的祝辞中还说：“体育运动可以增强体质、保持健康、培养意志、发展智力，也是一种有效的教育工作。”联合国教科文组织的《体育运动国际宪章》指出：“体育运动是全面教育体制内一种必要的终身教育因素。”1995 年 8 月 29 日第八届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议通过的《中华人民共和国体育法》规定：“体育行政部门和学校应当将体育教育作为学校教育的组成部分，学校必须开设体育课，并将体育课列为考核学生学业成绩的科目，培养德、智、体等方面全面发展的人才。”2007 年 4 月 23 日，中共中央政治局召开会议研究加强青少年体育工作和网络文化建设工作，时任中共中央总书记胡锦涛主持会议。会议强调：学校要把增强学生体质全面发展作为重要指标，要全面实施《国家学生体质健康标准》，切实抓好青少年学生体育工作的落实。

体育教育是身体活动与思维活动相结合，是强身健体与长知识、强意志、调情感、愉身心、提精神相结合的复合多功能教育活动。

第三节 体育运动

体育运动是指从事体育活动的基本内容和方法，包括旨在促进身体机能全面发展的各种体育锻炼项目和方法，也包括旨在提高运动技术水平的各种运动项目和训练方法。体育运动水平往往被视为振奋民族精神和综合国力的标志。

体育运动内容十分丰富，项目繁多、动作复杂、竞赛精彩，具有很强的吸引力、欣赏性和锻炼价值。体育运动共计有 40 多个大项、数百个小项，每个项目都有各自不同的特点、难度、方法和竞赛规则。

体育运动的价值在于健美体魄、精湛技艺和顽强勇敢，是追求人体健美和心灵高尚的统一。体育运动有三个特点：①以发展身体，促进身心健康发展，以及丰富社会文化、娱乐生活内容为目的的身体活动；②无论是体育锻炼还是运动训练，都必须掌握体育基本知识、技术、技能和方法，才能达到良好的锻炼效果，提高运动技术水平；③体育运动最突出的特点是按照各项目章程规则进行竞赛。

奥林匹克运动会是世界上最具有代表性的体育运动竞赛。它包括夏季奥林匹克运动会、冬季奥林匹克运动会、残疾人奥林匹克运动会和青年奥林匹克运动会。奥林匹克运动会的创始人是皮埃尔·德·顾拜旦(PierreDeCoubertin)。从 1896 年的雅典奥林匹克运动会到 2012 年伦敦奥林匹克运动会以来，其分别在世界各地举办过 30 届奥林匹克运动会(见表 1-1)。

表 1-1 第 1 ~ 30 届奥林匹克运动会概况一览表

届次	时间	地点	参赛国或地区数	人数		项目数	
				男	女	大项目	小项目
1	1896. 4. 6 ~ 4. 15	希腊雅典	13	311	0	9	43
2	1900. 5. 14 ~ 10. 28	法国巴黎	22	319	11	18	30
3	1904. 7. 1 ~ 11. 23	美国圣路易斯	12	617	8	17	86
4	1908. 4. 27 ~ 10. 31	英国伦敦	22	1998	76	22	109
5	1912. 5. 5 ~ 7. 22	瑞典斯德哥尔摩	28	2490	57	15	107
6	1914. 7 因爆发第一次世界大战，于 1915 年 5 月 4 日宣布停办(原定德国柏林)						
7	1920. 8. 24 ~ 8. 29	比利时安特卫普	29	2543	64	23	166
8	1924. 5. 4 ~ 7. 27	法国巴黎	44	2956	136	19	133
9	1928. 5. 17 ~ 8. 12	荷兰阿姆斯特丹	46	2724	290	16	120
10	1932. 7. 30 ~ 8. 14	美国洛杉矶	37	1206	127	17	126
11	1936. 8. 1 ~ 8. 16	德国柏林	49	3610	326	21	144
12	原定日本东京，因日本发动侵华战争，随后爆发第二次世界大战停办						



续表

届次	时间	地点	参赛国或地区数	人数		项目数	
				男	女	大项目	小项目
13	1939. 7 国际奥委会决定在英国伦敦举办, 但又因第二次世界大战宣布停办						
14	1948. 7. 29 ~ 8. 14	英国伦敦	59	3714	385	18	136
15	1952. 7. 14 ~ 8. 3	芬兰赫尔辛基	69	4407	518	18	149
16	1956. 11. 22 ~ 12. 8	澳大利亚墨尔本	67	2813	317	17	151
17	1960. 8. 25 ~ 9. 11	意大利罗马	84	4738	610	19	150
18	1964. 10. 10 ~ 10. 24	日本东京	94	4457	683	18	163
19	1968. 10. 12 ~ 10. 27	墨西哥墨西哥城	112	4750	281	21	172
20	1972. 8. 26 ~ 9. 11	德国慕尼黑	121	6077	1070	21	195
21	1976. 7. 17 ~ 8. 1	加拿大蒙特利尔	88	4942	1247	21	198
22	1980. 7. 19 ~ 8. 3	苏联莫斯科	81	4598	1274	21	203
23	1984. 7. 28 ~ 8. 12	美国洛杉矶	140	5899	1719	23	221
24	1988. 9. 17 ~ 10. 2	韩国汉城	160	7105	2476	25	237
25	1992. 7. 25 ~ 8. 9	西班牙巴塞罗那	170	6659	2705	25	
26	1996. 7. 17 ~ 8. 4	美国亚特兰大	197	6582	3779	26	271
27	2000. 9. 15 ~ 10. 1	澳大利亚悉尼	199	6862	4254	28	300
28	2004. 8. 13 ~ 8. 29	希腊雅典	201	6575	4524	28	301
29	2008. 8. 8 ~ 8. 24	中国北京	205(实 204)	5526	4524	28	302
30	2012. 7. 27 ~ 8. 12	英国伦敦	204	5850	4650	26	302

奥林匹克运动会的宗旨是：通过开展没有任何形式歧视的体育竞赛，按照奥运精神，要求互相理解、友谊、团结和公平竞赛来教育青年，从而为建立一个和平而更加美好的世界做出贡献。可以概括地说，奥林匹克运动会的精神是和平、友谊、公平竞赛、相互尊重，反对一切形式的歧视。

奥林匹克运动会的箴言是：增强体质、意志和精神，并使人全面均衡发展的一种生活哲学。

奥林匹克运动会的火炬称为“圣火”，是每届奥林匹克运动会必举行的仪式。“圣火”起源于古希腊的神话。神话中传说有一位勇敢的取火者——普罗米修斯，有一次因为他捉弄了霸道的天神——宙斯，宙斯发怒了，拒绝给人类降火，普罗米修斯为了取火，不顾自身安危将茴香树枝伸向天空，从太阳的火焰里引来了火种。凶残的宙斯为此将他吊锁在高加索山的悬崖绝壁上，任由鹫鹰啄食他的肝脏，加上烈日的曝晒、风雨的袭击，普罗米修受尽了折磨和煎熬。后来，人们为了纪念这位神话中的英雄，制成了火炬传送扩散火种，并把这作为光明、勇敢和威力的象征。



历经百年的奥林匹克运动会,除第六届、第十二届、第十三届因第一次、第二次世界大战停办外,规模不断发展。从1896年雅典第一届参赛13个国家或地区、311名运动员、9个大项43个小项,发展到2012年英国伦敦第三十届参赛204个国家或地区、5850名男运动员和4650名女运动员、26个大项271个小项(见表1-1)。100多年来,奥林匹克运动会的宗旨、主义、精神和箴言都在指引着人类身体和道德品质的发展,教育了青年人要相互尊重和理解、友谊和团结;指引着世界和平、不要战争,有助于建立一个美好的和平世界。

第四节 社会体育(大众体育)

社会体育也称大众体育,它包括民族体育、休闲体育、趣味娱乐体育、医疗保健体育、健美运动等。内容十分丰富,形式各异,是全社会体育文化、娱乐生活、健身保健、休闲趣味的重要组成部分。

社会体育是群众性的体育活动,老少男女皆宜。社会体育以开展全民健身活动为基础,向民众广泛宣传 and 普及体育的基本知识、技术、技能和体育锻炼方法,达到增强国民体质、促进身心健康发展的目的。

因为社会体育涉及全民的健康乃至综合国力的强弱,所以世界各国政府都十分重视。随着社会不断发展,大众的生活方式发生了巨大变化,体育运动不仅仅是少数名人的成功“秘密武器”,也成为普通百姓自我开发和自我创造的重要手段。例如,旧中国长期贫穷落后,民不聊生、国民体质孱弱,被扣上了“东亚病夫”的帽子。1949年10月1日,毛泽东主席在天安门城楼向全世界庄严宣告:“中华人民共和国成立了!”1949年9月,政治协商会议《共同纲领》规定:“提倡国民体育”。1952年6月,毛泽东主席发出了“发展体育运动,增强人民体质”的号召。全国上上下下、男男女女、老老少少,从城市到农村,从内地到边疆,从学校到工矿企业、机关,广泛开展广播操、劳卫制,掀起了群众体育活动的高潮。很快,中国人民站起来了,政治、经济、国防、外交、文化教育、体育运动和综合国力迅速提升,从“东亚病夫”变成了东方巨人。1995年8月29日颁布了《中华人民共和国体育法》,其中指出:“国家发展体育事业,开展群众性的体育活动,提高全民族身体素质。体育工作坚持以开展全民健身活动为基础,实行普及与提高相结合,促进各类体育协调发展。”民族的强盛,国家的兴衰都系于群众性体育的发展。到目前为止,我国体育人口已累计8亿以上,中国人的人均寿命已经从1949年的35岁,提高到2011年的76岁,这与国民健身意识的增强和参加体育锻炼有密切关系。

1994年3月,在乌拉圭召开了第五届世界群众体育大会,90多个国家和地区通过了《体育活动促进和平、健康,提高生活质量》宣言和“体育为人人,健康为人人”的口号。大会还号召各国政府重视、支持体育活动的开展,并采取措施增加体育活动设施,推动群众性体育活动的开展。在1995年世界首脑会议“提高人的身体素质问题”要求



下，全世界已有 80 多个国家和地区制订了《大众体育发展计划大纲》。例如：美国制订了“2000 年最佳健康人计划”，德国制订了“健身 130 全民体育健身计划”和家庭体育奖章制，澳大利亚制订了“生命在于运动计划”，日本制订了“迈向二十一世纪体育振兴策略”……从全世界各国和各地区所制订的“大众体育计划纲要”，都充分表明：世人盼望通过社会体育，增强体质、促进身心健康发展、促进世界和平与进步。中国所制订的“全民健身计划纲要”是一项“功在当代、利在千秋”造福子孙后代的千年大计。



第二章 体育锻炼

第一节 体育锻炼

运用各种体育手段,并结合自然的因素(阳光、空气、水)来锻炼身体,以增进健康、增强体质为目的的从事体育活动过程,称为体育锻炼。体育锻炼是实现体育目的的基本途径之一,对促进人体生长发育和形态结构的发展,塑造健美体态、提高机体工作能力、消除疲劳、调节情感,以及预防与治疗某些疾病等都有着重要意义。从遗传与变异的观点看,对改善与提高下一代乃至整个民族的体质,也有着重要意义。其特点是群众参与面广,各种年龄、性别,不同职业和健康状况的人,都可根据不同情况和要求参加适当的锻炼;形式与内容灵活多样,可独自一人自我锻炼,也可以有组织地进行集体锻炼;锻炼内容与方法的确定要有针对性,可因人而异,循序渐进,持之以恒,有适宜的负荷并注意体育锻炼卫生。

随着人类社会的进步和发展,体育锻炼已深入到社会各阶层,成为现代人生活中不可缺少的一部分,尤其是人们的观念已从以药物防治疾病为主转变为以体育锻炼、健身防病为主,并开始领悟体育锻炼的真谛与价值。

第二节 促进身心健康

(一)促进躯体健康

1. 改善心血管循环系统形态结构与生理功能

进行体育锻炼时,由于人体所有器官系统对血液、氧气和营养物质的需求量大大增加。为了满足机体需要,心血管循环系统形态结构就必须得到改善:动脉血管壁中膜增厚,平滑肌细胞和弹力纤维增多,骨骼肌毛细血管分布数增加,行程迂回、分枝吻合丰富,冠状动脉口径扩大,心肌毛细血管数量增多,心肌纤维变粗,心壁增厚,整个心脏体积扩大(见表 2-1)。

坚持适量体育锻炼改善了心血管形态结构,自然也就增强了生理功能,促进躯体健康。具体表现为:①安静时心跳频率较缓慢、有力,一般活动时心跳频率增加少,剧烈运动时增加多,运动后心跳频率恢复快;②提高了血液、氧气和营养物质的储备



能力,大大减少了外周血管循环的阻力和心脏工作负荷;③加速了体内脂肪、糖和蛋白质的分解和代谢,同时又大量产生高密度蛋白,既可以防止脂肪粥样硬化形成,又可抗动脉硬化,防止心血管疾病的发生。据有关医学资料统计显示:坚持适量体育锻炼的人与一般人的心血管疾病发生率之比是1:4。

表 2-1 一般人与坚持体育锻炼的人心血管形态结构比较

指数 \ 形态 \ 对象	心脏横径/cm	心脏重量/g	充血量/ml	输出量/L	血喷射量/倍	心脏大小/倍
一般人	11 ~ 12	300	765 ~ 785	4.5 ~ 5.5	1	1
体育锻炼	13 ~ 15	400 ~ 450	1015 ~ 1027	40 ~ 47	4 ~ 5	扩大 1/4 ~ 1/3

2. 改善消化系统形态结构与生理功能

进行适量体育锻炼时,人体代谢活动大大加强,促进代谢率大幅度增加,提高了能量消耗。据科学研究和实践表明:以 10min 走 1000m 的速度散步,每分钟能量消耗相当于坐着工作的 3 倍;以 130m/min 的速度慢跑,每分钟能量消耗相当于平时的 5 ~ 6 倍;参加一场 40min 的篮球比赛,每分钟能量消耗相当于平时的 20 倍;游泳运动的能量消耗就更大了。这样,就促进了消化腺(消化酶)的分泌能力,大大提高对食物的化学消化能力;同时因为胃肠蠕动加强,对食物产生“摩擦”,促进了物理消化能力,避免食物在胃肠滞留时间过长而导致胃肠疾病的发生。此外,体育锻炼促进体内释放出更多的使人快乐、开心的脑啡肽、内啡肽和甲肾上腺素,大大刺激食欲并增强消化与吸收能力。

科学研究和实践证明,坚持适量体育锻炼增加能量消耗,减少多余能量储存,避免转化为脂肪积聚导致肥胖,这是健肌减肥的最佳、最有效的方法。

3. 改善呼吸系统形态结构与生理功能

适量体育锻炼属于有氧代谢,肌体对氧的需求量比平时或一般人多几倍,甚至十几倍。为了满足肌体的需氧量,呼吸系统形态结构与生理功能在频繁的“气体交换”中不断改善(见表 2-2),也大大减少了呼吸系统疾病的发生。

表 2-2 坚持适量体育锻炼的人与一般人呼吸系统形态结构与生理功能比较

对象 \ 对象											

4. 改善运动系统形态结构与生理功能

(1)对骨骼的影响。坚持适量体育锻炼促进了人体血液循环和新陈代谢,确保有充足的营养物质供应给骨骼,从而促进骨细胞生长发育、骨密质增厚,骨小梁的排列根



据运动的压力和拉力不同而变得更加整齐有规律；骨的表面突起更加明显和粗糙，有利于肌肉和韧带牢固地附在骨骼上。科学研究和实践都表明：坚持适量体育锻炼的人比一般人的骨骼粗壮、坚硬和稳固，骨的抗折、抗弯、抗压和抗扭曲性能都要强得多，骨的承受能力和生长发育都要好，所以要比一般人长高 8 ~ 9cm。

(2)对肌肉的影响。科学研究和实践表明：体育锻炼时，肌肉内的毛细血管开放数目高达 2000 ~ 3000 条，要比平时或一般人增加 25 ~ 30 倍，而且血管口径也扩大，所以肌细胞所得到的营养物质要比平时或一般人多 25 ~ 30 倍。有了充裕的营养物质，促进了肌细胞生长发育，肌纤维变粗(耐力锻炼使红肌纤维变粗，力量锻炼使白肌纤维变粗，速度锻炼使红、白两种肌纤维都变粗)，肌肉体表面积增大。体育锻炼促进肌肉组织的化学成分中的肌糖元、肌球蛋白、肌动蛋白和肌红蛋白等含量增加，从而增强了肌肉收缩力、耐久力和弹性。坚持适量体育锻炼的人的肌肉丰满、结实、有力、匀称、协调和有弹性，重量要比一般人重 10% ~ 15%。

(3)对关节和韧带的影响。体育锻炼增强了关节周围肌肉和韧带的弹性和收缩性，增加了关节的“摩擦”，使关节本增厚。所以，关节显得灵活、敏捷、幅度大、韧带收缩性能好。

5. 改善神经系统形态结构与生理功能

体育锻炼促进了人体血液循环、新陈代谢、消化与吸收和气体交换，大脑氧利用率从 25% 增加到 32%。在营养物质和氧气供应充足的情况下，促进了脑细胞生长发育，大脑的沟回数目增加，大脑皮层增厚，从而大脑体表面积扩大，重量增加，人体大脑形态结构都得到改善。

体育锻炼项目繁多，内容丰富，动作变化复杂，肌肉活动转换快，在这种变化错综复杂的体育锻炼中，一方面需要更多脑细胞参与“工作”(一般人仅有 140 亿脑细胞的 1/3 参与“工作”，体育锻炼的人增加到 1/2 以上)，另一方面大脑神经要作出准确、及时和协调的反应和综合处理。从而提高了大脑皮质的兴奋与抑制转换的灵活性和均衡性。

科学研究和实践证明，对最简单和较复杂信号的反应时(人从看到信号后，通过神经传导到做出相应的动作的时间)，一般人分别是 217.5ms 和 372.5ms，坚持体育锻炼的人分别是 161.45ms 和 248.7ms，分别缩短 56.05ms 和 123.8ms。又如，不经常打乒乓球和经常打乒乓球的人比较，在短短三个月里，反应时间就从 0.09s 缩短到 0.07s。经常进行体育锻炼的人并不是“头脑简单，四肢发达”，相反变得更加反应快、理解快、分析快、判断快、记忆好。

(二)提高身体素质水平及活动能力

1. 提高身体素质水平

人体在进行各种身体活动中(运动、劳动和生活)所表现出来的力量大小(力量，是人体肌肉收缩时表现出来的能力，力量的大小是由肌肉质量来决定的)、速度快慢、持



续时间长短,以及在多变环境中应变的灵敏度,关节活动幅度和韧带柔韧程度等机体能力统称为身体素质。

体育锻炼促进肌细胞生长发育,使肌纤维变粗,肌肉体表面积增大,肌肉结实、弹性和收缩性强,所以肌肉质量高(一般人的肌肉重量占人体体重的35%~40%,而坚持体育锻炼的人的肌肉重量则占人体体重的45%~55%;一般人做动作只有50%~60%肌纤维收缩,而坚持体育锻炼的人则达到90%以上),力量要比一般人大。

速度,是人在进行快速运动时的能力,这种能力是由肌肉力量和收缩性能以及神经转换快慢能力和动作技术水平共同配合决定的。

体育锻炼促进大脑皮层神经快速转换,提高了神经系统灵活性,加快了肌肉的收缩与放松交替速度,提高了动作频率和反应速度,缩短了完成单个动作的时间,提高了爆发力。在经常体育锻炼后,动作技术水平又不断提高,所以速度也就不断提高。

耐力,是人在尽可能长的时间内坚持肌肉和心肺活动的能力(即:抵抗疲劳和耐氧能力)。体育锻炼改善了肌肉和心肺形态结构与生理功能,促进体内代谢活动,保证了营养物质和氧气的需求,特别是提高了三磷酸腺苷酶的活性与分解速度。所以,人在氧气充足(有氧代谢)或缺氧情况下(无氧代谢),都能持久工作。另一方面,体育锻炼使人兴奋、快乐,有助于快速从疲劳中恢复。

灵敏度,是指人在易变的条件下所表现出来对动作的准确、协调、连贯、机敏,并具有高度操纵和迅速改变身体或某一部分运动方向的能力。

柔韧性,是人做任何动作时都能较大幅度活动的能力。

灵敏度和柔韧性是由神经系统和运动系统形态结构与生理功能所决定的。体育锻炼改善了人所有的器官系统形态结构与生理功能,其中就包括了神经系统和运动系统。因此,经常进行体育锻炼的人在运动、劳动和生活中显得干练、敏捷。

2. 提高基本活动能力

从原始社会人类为了求食、求生存的时候起,走、跑、跳、投、攀登、爬越、翻转、支撑和悬垂等基本技能就成为人类的基本活动能力。人的基本活动能力是由人的整体器官系统形态结构与生理功能,尤其是身体素质所决定的。体育锻炼改善了神经系统形态结构与生理功能。所以,人在做任何动作时都显得轻盈、稳健和自由,要比一般人显得格外精明能干。

(三)增强免疫功能,减少疾病

人体免疫系统是一个很复杂的系统,它由淋巴和血液中的许多成分协调工作组成。它的功能在于保护人体不受病菌、病毒和其他有害物质入侵身体细胞、组织、器官和系统,保障人体健康,减少疾病。

人体免疫系统功能强弱除与遗传因素有关之外,还与后天各种预防措施有密切关系,坚持适量体育锻炼强身健体,对增强免疫功能起着关键的作用:①有助于改善机体免疫细胞,如天然杀伤细胞、巨噬细胞、B细胞和淋巴细胞的组织结构;②增强、增多细胞膜上的特殊构造——受体的活性(受体不但是俘获体内流动病菌、病毒、其他



有害物质和突变癌细胞的“异己分子”，而且还具有能将其杀灭的能力)；③促进胸腺素分泌，增强免疫细胞活性与反应，恢复已趋衰退的免疫功能；④提高血红蛋白(Hb)含量，促进免疫细胞生长发育，增强机体细胞防御病原体能力；⑤促进体液循环和新陈代谢，使躯体内的铅、铝、苯酸等致病物质和其他有害物质及时排出体外；⑥提高血液中脱氧雄甾酮水平，增强抗动脉硬化能力，抑制癌细胞生长；⑦提高快乐中枢——蓝斑功能，释放出更多的内啡肽、脑啡肽和甲肾上腺素，使人精神振奋、心情舒畅、快乐，预防心理障碍和心理疾病的发生。

人生一辈子总有生病的时候，无病而终的人几乎是不存在的，因为致病因素多而复杂，许多时候防不胜防。但是，如果能够坚持适量体育锻炼强身健体，增强免疫功能，以防为主，人就可以减少疾病，即使偶然生小病也会很快康复。据有关医学专家对1700多名中老年人进行为期16年的追踪调查研究后发现，坚持适量体育锻炼的人与一般人比较：其心脑血管疾病发生率之比为1:2，糖尿病和痴呆发病率减少35%，癌症发生率之比为3:9。

(四)促进生长发育

生长发育是人体成长过程中相互联系、相互促进的两个方面，是由量变到质变的过程，是肌体生长过程中的特殊现象，而所有这一切都是在细胞与细胞间质的生长发育基础上成长起来的。生长，是人体内部细胞、组织不断繁殖和细胞间质不断增多的量变过程；发育，是人体在生长的基础上形态结构与生理功能不断改善、成熟的质变过程。

人体生长发育状况主要是由体重、身高、胸围等量的变化状况和言语、行动、智力、心理和生理功能等质变状况共同判断的。其变化规律一般是：量的变化在青少年时期处于增长期，壮年时期处于稳定期，老年时期处于衰退期；质的变化一般晚于量的变化，青少年时期属于量变促进质变，中壮年时期属于质变补充量变，老年时期属于量变与质变都同时走向衰退。

人体生长发育首先是从骨骼和肌肉的生长发育开始的。骨骼的增粗与伸长过程，是骨髓腔内破骨细胞不断破坏与吸收，使骨髓腔扩大，骨膜内的造骨细胞又不断制造骨质的过程。骨就是在不断地“建造与破坏”的对立与统一过程中增粗的。骨的伸长完全是由骺软骨的增生来决定的。青少年时期骺软骨尚未完全骨化，其中长骨的骺软骨与骨干之间存在不断增生和骨化就是骨骼不断生长的过程，人就不断地长高发育。人体一般在18~25岁骨化完成(女性较男性早2~3岁)，超过25岁，骨就不再增粗、伸长了，生长发育基本趋于成熟期。

科学研究和实践都证明，坚持适量体育锻炼的青少年与一般青少年比较：身高高出4~9cm，胸围宽2.5~3cm，肺活量增加900~1300ml，骨骼显得粗壮、坚固，肌肉显得发达、结实、匀称、有力，目测丰满健壮、生长发育良好。目前有些独生子女趋于营养过剩，又忽视体育锻炼，造成脂肪储存导致肥胖影响正常生长发育，必须引起家长们的高度重视。



(五)增强活力与延年益寿

人类毕竟是生物,生老病死是一切生物的普遍发展规律。人只能由童而老,绝不可能返老还童;人只能增强活力,绝不可能长盛不衰;人只能延年益寿,绝不可能长生不死、万寿无疆,这是不可逆转的人类发展规律(克隆现象除外)。

人从降生,经过青少年时期的生长发育进入青壮年成熟期。这个时期,一方面意味着生命活力的黄金季节——事业有成的到来,但另一方面也面临形态结构与生理功能发生改变的考验。据医学专家统计,人到30岁以后,生理功能发生一系列变化:每年生理功能丧失0.8%,基础代谢下降0.5%,血液胆固醇含量每十年递增38.3mg,血压上升1.3kPa,大脑重量(约1200~1500g)随年龄的增长而减轻,消化与吸收能力下降,心肺肾功能下降,体内主要成分(如水、蛋白质、无机盐等)减少,而脂肪含量却增加。人体主要器官系统形态结构与生理功能所发生退行性变化现象,都说明了青壮年阶段是健康与活力承前继后的关键时期。俗语说“人误地一时,地误人一年”。在农业生产上有农时之误,而在人生旅途上有人时之误。如果错过了活力的人时,即成长发育投资将是一大损失。因此,在承前继后的健康滑坡时,必须要加强体育锻炼增强体质,促进健康。因为坚持适量体育锻炼可以延缓人体形态结构与生理功能退行性衰退现象,稳定基础代谢和继续多分泌内啡肽、脑啡肽、甲肾上腺素,使人保持精神饱满、快乐,从而提高活力。

同样道理,进入老年阶段坚持体育锻炼,可以防止退行性衰退现象的过早发生。事实证明,坚持适量体育锻炼的人要比一般人的寿命延长4~5年。

(六)提高心理素质

体育锻炼可以提高神经系统的调控能力,转移不良心理障碍和心理疾病的病灶,维持心理平衡。此外,体育锻炼能提高人的快乐中枢,使人精神振奋、快乐,由此提高心理素质。

(七)提高女性健康水平

现代女性,无论是年轻的还是上了一定年纪的,人人都爱美,这大概是女性的“专利”。谈到女性美,自然首先想到的是身材美、体形美。女性要使自己身材匀称、肌肉丰满、轮廓线条分明、各部分比例协调,不能靠人工修饰——化妆和服饰,不能靠节食减肥,要靠坚持适量体育锻炼。因为体育锻炼可以改善女性的形态结构与生理功能,提高身体素质和心理素质,强壮身体、增强魅力,保持青春活力,预防妇科疾病,有利于顺利度过更年期。

(八)提高遗传素质

科学研究和实践表明,强壮的雌性动物与强壮的雄性动物交配后,不仅受孕率高而且其后代也很强壮。人类也是如此,身心健康水平高的夫妇受孕率高,其子女也先



天健壮。既然如此，为父母者必须设法使自己强壮。身体强壮者，除了其他因素外，坚持适量体育锻炼是十分关键的。不管男性或女性，坚持适量体育锻炼增强体质，促进身心健康，心情舒畅，精神振奋，精力充沛。在这种精神状况下，男性生殖器官活动旺盛，雄激素分泌量增多和增强，血睾水平提高，睾丸精曲小管能产生大量新鲜优质的精子；女性生殖器官活跃，雌性激素分泌量增多和增强，能产生大量新鲜优质的卵子。在高质量的性生活后，优质新鲜精子与卵子在母体子宫内形成优质胚胎。胎儿在强壮母体内享受着充足的营养物质，促进胎儿生长发育。婴儿出生后又能尽情享受强壮母亲所提供的营养丰富的乳汁，使后代茁壮成长。

第三节 体育锻炼原则、方法和卫生

(一) 体育锻炼原则

体育锻炼原则是体育锻炼的依据和准则，是人类在长期体育锻炼实践中积累起来的成功经验总结和概括。体育锻炼原则对指导身体锻炼具有普遍意义，如果忽视了体育锻炼原则，不但达不到预期目的和效果，还可能“好事变坏事”，发生意外事故。

体育锻炼原则包括自觉锻炼、持之以恒、循序渐进、适量运动负荷、全面锻炼，从实际出发和巩固与提高。

1. 自觉锻炼

自觉锻炼原则是指体育锻炼者要明确体育锻炼目的和意义，把发自内心的需要变为自觉的行动。正如毛泽东主席在《体育之研究》中所阐述：“欲图体育之有效，非动其主观，促其对于体育之自觉不可。”也就是说，如果想体育锻炼对人体健康有效果，一定要发自内在主观能动性，要出自健康需要自觉去锻炼。只有正确处理好动机与效果的统一，才能提高锻炼兴趣性、积极性和自觉性，最终达到预期目的和效果。

2. 持之以恒

所谓持之以恒，是指体育锻炼者要贵在坚持，绝不可三天打鱼两天晒网，断断续续地“玩体育”。无论是人的形态结构与生理功能、身体素质与健康水平以及心理素质，还是体育锻炼的技术、技能和方法等，都是在积累效应中提高的。如果三天打鱼两天晒网则会用进废退，收不到锻炼身体的效果。不久前，德国权威性体育医学专家经过悉心研究后得出结论：坚持体育锻炼的人与间断锻炼的人比较，癌症、心肌梗塞发病率降低 50%。

3. 循序渐进

循序渐进，是指在体育锻炼时所学习的技术、技能和方法，都要从简单到复杂，从易到难，从低级到高级，从少到多，运动负荷从小到大，锻炼时间从短到长，距离从短到长……因为人体的器官系统生理功能和心理状态对运动负荷的适应能力，人对



锻炼的技术、技能和方法的认识,都有一个从量变到质变的过程。如果盲目刻意追求或好高骛远、急功近利,拔苗助长地进行体育锻炼,适得其反,甚至损害身体。

4. 适量运动负荷

适量运动负荷是指在体育锻炼时,要科学合理地安排身体所能承受的运动负荷,而且要运动与休息交替进行,即使身体有一定程度的疲劳感觉,但又不至于产生过度疲劳。

科学研究和实验表明:灵活轻快和不拘形式的适量运动负荷体育锻炼,才有益于人体身心健康。目前世界上公认的心率 130 次/min 是适量运动负荷的体育锻炼;对中老年人来说(170-年龄)次/min 是最佳的运动负荷的体育锻炼。

适量运动负荷应符合下列要求。

(1) 每次持续运动时间,心跳频率一般控制在极限心率(220-年龄)次/min 的 60%~80% 为宜。例如:一个 21 岁的青少年的适量运动负荷应该是(220-21)次/min 乘以 60%~80%,相当于 119~159 次/min 的心率。

(2) 每次从运动中至少消耗能量 300cal(1.255kj),每周从运动中至少消耗能量 1800~2200cal(7.511~9.256kj)。

(3) 运动时间应根据个人的实际情况来确定。一般而言,每次体育锻炼时间以每周 3~5 次,每次 20~30min 为宜。

(4) 运动量与运动强度应根据个人的需要取得平衡,做到互为互补。

(5) 体育锻炼后,心率较快恢复到平时状态,心情舒畅,精神饱满,食欲、睡眠良好,保持良好生理和心理状态。

5. 全面锻炼

人体是在神经系统统一调节下的有机整体,人体各器官系统和经脉机能之间,既相互联系又相互制约。人体任何一方面的发展都能促进其他方面的发展,任何一个方面的制约也会使其他方面受到制约,人体这种协同关系同样在体育锻炼中显示出来。体育锻炼项目繁多,对促进人体健康各具不同的作用。如果单一的项目锻炼,就有可能造成畸形发展,身体发展不平衡,如果交替进行较为全面的项目锻炼,身体就得到全面均匀的发展,特别是处于生长发育时期的青少年学生,更应全面锻炼、全面促进身心健康发展。

6. 从实际出发

体育锻炼,概括而言是增强体质,促进身心健康,但绝不是万能的。为了达到预期目的和效果,要求每一个人在体育锻炼时都要从个人的年龄、性别、职业、健康状况,以及对体育锻炼知识、技术、技能、方法和爱好等方面的实际情况出发,制订切实可行的锻炼计划,确定适合个人的运动负荷和内容,做到既有一般要求又有区别对待,量力而行,不可盲从。

7. 巩固与提高

巩固与提高,是指在体育锻炼中,对健身运动技术、技能和方法要在实践中不断



改进, 经过学习→实践→提高→巩固→提高的循环过程, 逐步形成一套适合自己的体育锻炼方法。

(二) 体育锻炼方法

体育锻炼方法, 是指针对人体形态结构、生理功能和疾病情况, 制订行之有效的锻炼计划、内容、时间和运动负荷, 使人体在一定时间内获得累积效应的锻炼方法。

随着人类社会的进步与发展, 特别是科技日新月异的发展, 体育锻炼方法可谓琳琅满目, 百花齐放, 百家争鸣。从大范畴来说, 体育锻炼方法可分为徒手体育锻炼方法和器械体育锻炼方法两大类。徒手体育锻炼方法包括: 徒手保健体操、各种健美体操、体育舞蹈和散步、慢跑、太极拳、长拳、游泳等。器械体育锻炼方法包括健身房(室)内各种健身器械、各种球类、武术器械、器械体操等。从人体生理机能活动能力变化规律和疾病状况来说, 体育锻炼方法可分为健身锻炼方法和康复锻炼方法两大类。健身体育锻炼方法包括速度、耐力、力量和协调与柔韧性锻炼方法, 以增强内脏、器官与生理功能和强肌健美的锻炼方法。康复体育锻炼方法包括恢复生理功能和防治慢性疾病的锻炼方法。

不管是哪一种体育锻炼方法, 都要从爱好、年龄、性别、工作性质、季节与气候、健康和疾病等具体情况, 讲究科学性和针对性。做到对症下药、有的放矢, 提高体育锻炼的实效, 促进身心健康。例如, 20 岁以下的青少年应选择一些运动负荷较小的速度和跳跃项目, 进行全面锻炼, 促进全面发展; 20 ~ 30 岁的青年人应选择一定重量器械, 进行快速、重复锻炼, 增强肌肉力量和耐力; 30 ~ 40 岁的中年人, 应选择一些运动负荷较大的项目, 进行较长的时间锻炼, 巩固形态结构与生理功能, 加强新陈代谢、健肌减肥, 防止退行性衰退; 40 ~ 60 岁的中老年人, 应多做一些协调性、灵敏性和负荷较小、时间较短的趣味性项目锻炼, 延缓衰退, 保持身心健康; 60 岁以上的老年人, 应选择一些轻松项目锻炼, 改善心脑血管生理功能, 维持基本活动能力, 延年益寿。

从工作性质角度出发, 就要针对不同职业选择不同的体育锻炼方法。例如, 长期坐得多动得少的公务员、财务人员、司机等, 在工作 1.5 ~ 2 个小时后要做一些徒手体操, 活动全身, 促进血液循环, 保持工作活力; 长期从事脑力劳动的知识分子, 就要多做一些轻快、活泼的体育舞蹈、太极拳、慢跑、散步等, 使脑力与体力交替活动。

从季节与气候角度出发, 就要在适时选择项目锻炼。例如, 春天是散步、慢跑和郊游的最佳季节; 夏天, 游泳是适宜的锻炼项目; 秋天, 各种球类项目是最佳选择; 冬天, 慢长跑、滑冰、太极拳的锻炼效果最好。

从健康或疾病状况角度出发, 一方面可以根据医生嘱言选择合适项目锻炼, 另一方面可以根据自我感觉选择项目锻炼。

女性必须根据自身生理、心理特点, 采用适量负荷的协调、柔韧性项目进行锻炼, 增强盆腔、腰腹的生理功能; 选择各种球类、健美操、体育舞蹈、跳绳等项目锻炼, 健肌减肥, 保持优美体型。



(三)体育锻炼卫生

体育锻炼卫生是运用医学内容和方法,协助和指导体育锻炼者进行科学锻炼的“医务监督”。体育卫生目的在于确保锻炼者的安全,确保体育锻炼顺利进行,预防运动伤害事故发生。体育锻炼卫生的内容主要包括以下几项。

(1)恪守体育锻炼原则,讲求科学锻炼方法。

(2)定期进行全面身体检查,特别是中老年人或患有疾病体弱的人,尤其要经常进行体检,遵医嘱进行体育锻炼。

(3)为了让身体适应体育锻炼状态,避免伤害,必须要做热身活动。

(4)体育锻炼过程中,尤其是稍为剧烈的运动后,不要马上蹲下来,要放松调整,以防“重力休克”昏倒。一旦发生休克,要躺下来,把双腿垫起并高于头部,让血液迅速回流心脏,保证脑部供血,同时可以按点穴位,如人中穴、内关穴、膻中穴、太阳穴等穴位。

(5)体育锻炼前,首先要做充分的准备活动,除防伤害外,还能防止“缺氧”引致的腹痛。如果发生腹痛时,可以用两手大拇指或其余四指并拢按压疼痛部位并深呼吸,使其多吸入氧气,从而缓解因“缺氧”而导致的腹痛。

(6)要在通风环境锻炼,不要在烈日或高温环境锻炼,以免中暑。一旦发生中暑,要及时离开高温、闷热的环境,到通风凉爽的地方平躺下来,将头抬起并高于双腿,以减轻脑部充血,或可同时按点穴位,如合谷穴、人中穴、膻中穴、太阳穴、百合穴等穴位。

(7)体育锻炼时间不宜太长、太剧烈,以防肌肉过于紧张导致痉挛。一旦发生肌肉痉挛,首先精神上要放松,不要过于紧张,同时按摩肌肉痉挛部分肌肉。

(8)要在空气新鲜的地方锻炼,不要到污染的环境锻炼,以免伤害呼吸系统。

(9)女性在月经期间尽量不要游泳,其他锻炼可以根据个人情况进行。



第三章 体育运动与健康促进

第一节 什么是健康促进

一、健康

(一)健康的概念及发展

健康是人类发展的永恒主题。随着人类社会的快速发展,人类的健康问题也越来越受到关注。早在1946年世界卫生组织(WHO)就明确提出:“不论人们的种族、宗教、政治、经济或社会地位如何,健康是每个人最基本的人权。”人类对健康的认识具有鲜明的时代特征。传统医学健康定义认为,机体处于安宁状态的特征是机体功能正常,没有疾病这一医学定义在相当长的时间内被人们所认可。然而随着世界经济的快速发展,人类生活水平和生存质量明显提高,人类面临着新的疾病威胁,常见疾病的致病因素发生变化。在美国前10位死因疾病中,因不良行为和生活方式造成的占70%(中国占44%),其次是环境因素(包括自然环境和社会环境),生物学因素和卫生服务因素排在前两者之后。不良行为和生活方式成为首要的致病因素,如不合理饮食、吸烟、酗酒、缺乏运动等。人们开始认识到征服疾病不能仅仅从人的自然属性出发,还要充分考虑人的社会属性。征服疾病的重任不应只依靠自然科学,而应该根据人的自然和社会双重属性,综合自然科学和社会科学的成果来认识和征服疾病。

1948年世界卫生组织(WHO)在其宪章中将健康定义为:“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好状态。”这一健康的三维概念,包含了以生理功能为特征的身体健康,以精神情感为特征的心理健康和以社会实践为特征的行为健康,是对个体生活质量与生活状态的多维评价体系。从健康定义的变化可以看出:在人类认识的发展过程中,人们对健康的认识逐渐克服了单一、孤立的观念,形成了对健康认识的深化和完善,实现了全面而系统的健康观念。

健康是一个动态的概念,在健康和死亡之间存在着健康危险行为和疾病等状态。欧美学者提出了“健康链”的概念。健康链反映了健康、健康危险行为、疾病、死亡之间的相互关系及动态变化趋势。每一个人都能在这个“健康链”中找到各自的位置。对大学生群体来说,要想拥有健康,就要注意控制危害健康的高危险行为(见图3-1-1)。

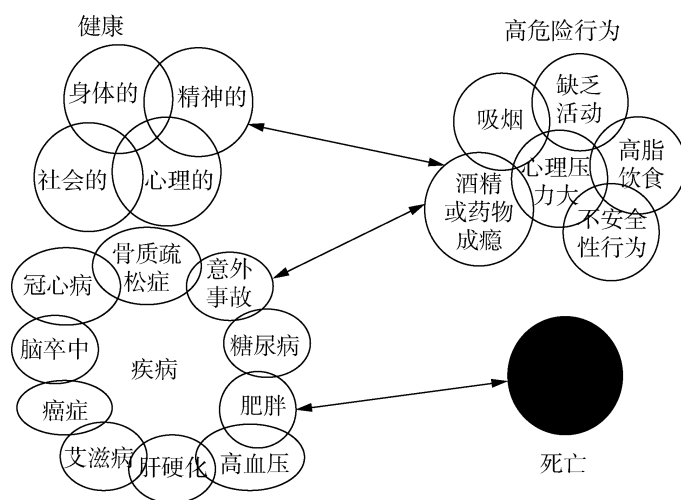


图 3-1-1 健康链的构成和变化

(引自肖夕君:《体质、健康和体适能的概念及关系》,载《中国临床康复》,2006(20))

(二)健康的衡量标准

人类的健康标准可用“五快”和“三良好”来衡量。

“五快”是指:

1. 吃得快。进餐时,有良好的食欲,不挑剔食物,并能很快吃完一顿饭。
2. 便得快。一旦有便意,就能排泄完大小便,而且感觉良好。
3. 睡得快。有睡意上床后能很快入睡,且睡得好,醒后头脑清醒,精神饱满。
4. 说得快。思维敏捷,口齿伶俐。
5. 走得快。行走自如,步履轻盈。

“三良好”是指:

1. 良好的个性人格。情绪稳定,性格温和;意志坚强,感情丰富;胸怀坦荡,豁达乐观。
2. 良好的处世能力。看问题客观实际,具有较好的自控能力,能适应复杂的社会环境。
3. 良好的人际关系。助人为乐,与人为善,对人际关系充满热情。

二、亚健康

(一)亚健康的概念

亚健康是机体介于健康与疾病之间的一种生理功能低下的特殊状态。亚健康是一种非健康非疾病状态,按照健康概念,这些人虽然没有疾病,但是却有虚弱现象、诸多不适症状;日常精神欠佳,则机体活力降低;反应能力减退,则工作效率降低;为人处世较差,则适应能力降低等非健康状态。按照疾病概念,这些人虽然主观有虚弱感觉、诸多不适等症状,但经过医学系统检查却没有疾病的客观依据,属于非疾病状



态。“健康—亚健康—疾病”是一个动态过程，三者之间可以相互转化。

(二) 亚健康的评估

“MDI 健康评估”是对健康评估的一种方法。是通过 WHO 对威胁人体生命最大的疾病进行逐一检测并据此逐项打分，最终得出总评分的评估方法。检测依次排列为对心脑血管疾病监测及中风预报、恶性肿瘤征象提示、脏器病变提示、血液及过敏性疾病提示、体内污染物测定、内分泌系统检查和肢体损伤探测以及服药效果探测等。健康评估的综合判断将健康分为第一状态(健康状态)、第二状态(疾病状态)和第三状态(亚健康状态)。MDI 健康评估的满分为 100 分。对应于 WHO 对健康的定义，通过世界性普查，得出的结果是：85 分以上是第一状态(健康状态)；70 分以下是第二状态(疾病状态)；75 ~ 85 分之间是第三状态(亚健康状态)。

(三) 常见亚健康症状

常见亚健康症状表现为出现记忆力减退、注意力难集中、精神不振、对自己的健康担心、多梦、疲劳、情绪不稳定、用脑后疲劳、耐力下降、困倦、烦躁、健忘、虚弱、易激怒、失眠、思维效率低、易感冒、嗜睡、四肢乏力、不愉快感、头晕、头痛、目眩、腰膝酸痛、脱发等。

(四) 引起大学生亚健康的原因

虽然国内外医学界对亚健康的诊断还没有一个统一的、公认的标准，但我国学者根据对亚健康的定义、临床表现的有关文献，制定了大学生亚健康状态调查表，对我国大学生亚健康状况进行了调查。有研究显示，引起大学生亚健康状态的原因主要有：

1. 就业压力大，有 90% 以上的大学生为就业担忧；
2. 学习、考研压力大，尤其是女大学生，为取得好成绩经常熬夜，睡眠不足；
3. 由于过度疲劳，精神长期处于高度紧张状态，部分女大学生出现月经紊乱；
4. 生活习惯不良，抽烟、饮酒、经常不吃早餐、暴饮暴食、偏食；
5. 无规律、无适量锻炼的习惯；
6. 失恋，与同学关系不融洽；
7. 家庭经济困难，生活压力大；
8. 迷恋网络、电子游戏等。

三、健康促进

(一) 健康促进的概念及发展

“健康促进”(Health Promotion)是指以教育、组织、法律(政策)和经济的手段干预那些对健康有害的生活方式、行为和环境，以促进健康。健康促进是当前世界上推崇的具有全新意义的提高健康水平之最佳途径，它有可能使个人、集体乃至整个社会在



更大程度上参与修正不健康行为、优化生活方式,从而控制影响健康的各种危险因素,促进身心健康。

健康促进是随着现代健康观的建立而兴起的。1979年,美国卫生总署关于健康促进和疾病预防的报告——《健康的人民》的发布标志健康促进的开始。1986年11月,在渥太华召开了第一届国际健康促进大会。大会上发表的《渥太华宣言》是健康促进发展史上的一个里程碑。宣言指出:“健康促进是指人们提高(控制)和改善他们自身健康的过程”,表明健康促进的行动范围更加广泛,涉及整个人群的健康,包括人们日常生活的各个方面,而非仅限于造成疾病的某些特定因素。1988年在澳大利亚阿德莱德召开了第二届国际健康促进大会,敦促各国政府协调经济、社会和健康政策,以推进健康促进运动。1991年在瑞典召开了第3届大会,强调健康和身体环境的关系。1997年在印度尼西亚雅加达召开了第4届大会,强调各国要坚持将健康促进作为健康进展的核心,会议通过的《雅加达健康促进宣言》提出了世界卫生组织确立健康促进在21世纪的优先地位。随着人们对健康越来越重视,健康促进运动也得到了蓬勃发展。

(二)体育运动与健康促进概述

健康促进的一个观点即运动促进健康。体育运动是改变身体健康状态的关键。1994年WHO召开了“健康促进与体育”国际会议。WHO认为,虽然个人健康的责任很大程度上要由个人和家庭承担,但政府必须采取行动创造一个使公民形成和保持体育生活方式的社会大环境。大会敦促各国政府把推动大众体育的发展作为公共健康与社会政策的组成部分,并明确提出“使体育成为健康生活方式的基石”等7项中心任务。1997年在日内瓦第47届世界健康促进大会上世界卫生组织与国际奥委会召开了联席会议,会议宣布加强两个组织之间的合作,在全世界范围内推动“积极生活——体育为健康”运动的观点。1997年7月在印度尼西亚首都雅加达举行的WHO第4届健康促进大会上,提出要进一步深入研究运动促进健康的科学基础。建立科学、实用、有效的检测和评估指标,开展人群和临床研究,特别需要统计体力活动对健康和疾病长期影响的数据;发展和评估社区资源,就如何制定政策、改变行为模式、设立适当设施等方面进行部门间的合作;加强信息的交流,充分利用各种传播媒体的作用,使临床医师到普通百姓都知道运动促进健康的最新科学进展。同时,WHO号召世界各国把这些原则和概念都转化为实际行动,从而真正实现“人人参与共创健康世界”的美好蓝图。

四、大学生体育锻炼行为与健康促进

人的健康状况主要受先天遗传和后天环境(自然环境和社会环境)的影响,其中体育锻炼行为和习惯是促进人的健康状况发生改变的最重要的后天环境因素,它作为积极而有效地增强体质的手段,对正处于学龄晚期的大学生锻造强健体魄、构建健康人格、调控心理健康,具有其他休闲方式不可替代的作用。

体育锻炼行为是指主要在闲暇时间里进行的,以健康为主要目的,具有一定强度、频率和持续时间的身体活动。国外学者于1983年提出的阶段变化理论(TTM)将体育锻



炼行为划分为五个不同的阶段,通过影响锻炼行为阶段变化的心理因素对其动态变化过程进行解释、说明和预测,并通过行为干预措施的实施促使人们从对锻炼不重视,到产生兴趣,到准备开始锻炼,再到实施锻炼,最终养成锻炼习惯的逐步转变。我国学者依据 TTM 理论,对我国大学生体育锻炼行为的阶段变化特点、影响阶段变化及阶段转化的心理因素进行了研究。

(一)我国大学生体育锻炼行为的变化阶段

依据目前国内各大学及大学生的现状,锻炼设施及相关配套服务相对不足和个人的经济状况等因素是影响大学生无法锻炼的主要原因。我国大学生体育锻炼行为可以被划分为五个阶段:

1. 漠视阶段:非但没有锻炼的意图,就连对锻炼的关心一点也没有的阶段。
2. 条件依存阶段:已经认识到了锻炼的利弊,但限于锻炼设施及经济现状,当条件满足时就锻炼,不满足时就不锻炼的阶段。
3. 准备阶段:对锻炼有了积极的认识,虽然目前还没有开始有规律地进行锻炼,但已经计划开始规律性的锻炼。
4. 行动阶段:已经开始有规律地进行体育锻炼,但还未坚持 6 个月。
5. 维持阶段:有规律地进行体育锻炼且已经坚持了 6 个月以上。

第 1 个阶段是我国大学生真正不锻炼的阶段,而在后 4 个阶段中,大学生都在不同程度地进行锻炼。此外,也有研究指出对于那些坚持锻炼已经超过 5 年,已经从前 5 个阶段的动态变化中脱离出来的锻炼者来说,则进入了第 6 阶段,即人们所追求的健康生活模式中的终极阶段。

对我国内地大学生体育锻炼行为的调查显示:处于不锻炼或不进行规律锻炼的大学生有 86.8%,而进行规律性锻炼的大学生仅占到 13.2%,进行规律性锻炼的大学生占全体学生的百分比与我国香港(29.2%)、韩国(32.8%)相比存在一定的差距;同英国(43.0%)、美国(56.4%)等西方发达国家相比差距更大。

(二)影响我国大学生锻炼行为阶段变化的心理因素

1. 均衡决策

均衡决策是对采取行为的代价和获益的评价,用于个体评价体育锻炼行为对自身可能产生的收益和弊端。影响我国大学生体育锻炼行为决策的因素包括以下两个方面:

- (1) 锻炼的益处:增进健康、减少焦虑、健康体态、体重调节;
- (2) 锻炼的弊端:疲劳、负伤、经济上的损失、锻炼枯燥、缺乏兴趣、锻炼浪费时间。

2. 自我效能

自我效能是指为达到特定的目标而对自身能力的信任程度,它不但影响大学生对锻炼的选择、投入的精力,同时也会影响克服锻炼遭遇的困难的能力。影响我国大学



生体育锻炼行为自我效能的主要因素包括：

- (1) 客观因素：锻炼设施不足、处于学校假期当中；
- (2) 主观因素：锻炼时间不足、很多比锻炼更有趣的事情；
- (3) 环境因素：天气不好，影响锻炼。

3. 变化过程

变化过程是指个体随着行动变化而产生的行为的、认知的和情绪上的反应，它随锻炼行为阶段变化而发生变化。受以下因素影响：

- (1) 媒体；
- (2) 家庭及朋友；
- (3) 为了变化自己所做的努力；
- (4) 环境；
- (5) 对锻炼的关心程度。

(三)对我国大学生体育锻炼行为阶段转化的指导

1. 漠视阶段向条件依存阶段转化

自我效能是影响这一阶段转化的最重要的因素。大学生应提高自身的自律性和自我管理水平，增强克服各种困难的决心；加强对体育知识的学习，认识锻炼的价值，如认识到久坐生活方式对健康的危害等；提高自身对不良行为及其后果的感知，发现和学习改变行为的新的思路和方法等。

2. 条件依存阶段向准备阶段转化

在这一阶段转化中，大学生对锻炼利弊的判断会直接影响变化过程因素，并最终造成自我效能的变化。因此，大学生应真正认识到锻炼对其学业和人生发展的积极影响，做好锻炼利弊之间的均衡决策，才能达到提高自我效能，促进锻炼行为向更高阶段的转化。

3. 行动阶段向维持阶段转化

在此阶段，影响阶段转化的3个心理因素分别为锻炼的弊端、自我管理和锻炼的益处。因此，均衡决策及自我管理在此转化中起着重要的作用。大学生应继续提高体育锻炼知识和运动技能的掌握，在生活中用健康的行为代替不健康的行为，利用体育活动代替其他的久坐型娱乐、休息方式，以积极的放松形式来缓解压力，使自身形成健康的体育生活方式。