

全日制普通高级中学教科书（试用本）

体育与健康

第三册

湖南省教育科学研究院编



湖南教育出版社



体育与健康

(第三册)

全日制普通高级中学教科书(试用本)

体育与健康

第三册

主 编：黄超文 刘先捍
副主编：张子沙 李厚德
编写者：(以姓氏笔画为序)
王志海 吴 军 何竞成 周立德 周遵新
周建社 柳礼生 费若华 黄超文 曾小玲
谭 平 熊冬英 潘洪飏 戴屹峰

全日制普通高级中学教科书(试用本)
体育与健康
第三册





说 明

为了全面贯彻教育方针,积极推进素质教育,湖南省教育科学研究院组织修订与编写了这套全日制普通高级中学《体育与健康》课本。

这套教学用书是经湖南省教育厅批准,根据国家教育部颁发的《全日制普通高级中学体育教学大纲(试验修订版)》和我省的实际情况编写的。根据全国第三次教育工作会议精神,以及体育与健康课教学改革的需要,我们在1999年版省编体育教材的基础上,对课本的内容和形式作了一定的修改和调整。

编写本书的目的是为了加强对普通高中体育教学的管理,提高体育教学的质量。它既是学生学习的课本,也是教师教学的依据,又是教育行政部门和学校行政领导检查和评价体育教学情况的标尺。编写本套教材时,既充分考虑到我省普通高中的实际情况,又坚持了国家对体育与健康教育的基本要求。因此,认真使用这套教学用书,可以为学校体育与健康教育工作打下坚实基础。

在使用本教学用书时,应注意以下几点。

1. 这套普通高中《体育与健康》课本是分学期按运动项目进行编写的,对各部分教学内容的目标与要求、动作技术和要达到的标准都写得较为具体。但是,没有按课次进行编写,这是为了增加灵活性和发挥教师的主动性,便于教师根据实际情况安排和组织教学。因此,教师必须根据教材内容合理制定教学计划,安排好教学进度;注意各类教材的先后顺序和相互联系,做好纵向安排和横向搭配。

2. 各类教材都是按学习目标、学习内容与练习方法、自我(小组)评价以及课外练习四个部分进行编写的,这主要是为学生自学以及教师备课提供便利条件。至于组织教学的形式、教学方法和练习手段的选用等,教师可根据自己的经验,结合本地实际,创造性地运用,不受书本限制。

3. 学生体育与健康课的成绩测评,主要参照教学大纲中各项教学内容的评价要求,并从学生的学习态度,学习过程中的主动性、创造性和运动能力等方面进行综合测评。由于大纲中各项教学内容只规定了最低标准,因此本书附上了大纲中规定的“高中学生运动能力定量分析参数表”和“运动技能评分参考标准”。教师应将其纳入学期的教学进度,按时保





体育与健康

(第三册)

质进行考核或测评。

4. 教材中安排的体育与健康教育基础知识教学内容, 既可作为体育与健康教育知识理论课分班进行教学, 亦可以年级为单位组织专门的理论讲座。

希望广大师生在使用过程中提出宝贵意见, 以便今后作进一步修改。

周波、邱小梅、梁恒、李卫东、余宇参加了本书的统稿工作, 在此深表谢忱。

编者

2002年5月





目 录

基础理论部分

第一讲	体育的产生与发展	1
第二讲	现代生活与体育运动	8
第三讲	人体运动时的能量供应	11
第四讲	体力劳动不能代替体育健身	15

实践部分 (必修)

田径	17
一、跨栏跑 接力跑	17
二、三级跳远 (男) 蹲踞式跳远 (女)	21
三、背向滑步推铅球	25
体操	28
一、基本体操	28
二、单杠	31
三、双杠	33
四、支撑跳跃	36
民族传统体育	39
刀术	39





体育与健康

(第三册)



实践部分 (选修)

韵律体操和舞蹈	52
一、韵律操比赛的欣赏	52
二、跳绳动作及其组合	53
三、跳绳动作创新及其组合	56
四、蒙古族舞——《硬腕手位组合》	60
五、苗族集体舞	63
球类	65
一、足球	65
二、篮球	73
三、排球	78
推顶	86
高跷	90
附 录	96
高二年级运动能力定量分析参数表	96
运动技能评分参考标准	97





基础理论部分



第一讲 体育的产生与发展

一、体育的产生

体育是一种社会现象,是人类有目的、有意识的社会活动。这种社会现象是随人类社会的产生和发展而出现和演进的。在人类社会漫长的历史进程中,体育运动也像其他事物一样,经历了一个由萌生到发展到不断完善的过程。它宛如人类历史长河的一条小支流,沿着自己的路蜿蜒前进,而又与整个社会洪流保持着血肉相连的联系。因此,我们今天看体育的起源,必须把它置于整个人类社会进化发展的过程之中。

(一) 体育产生的动因

关于体育的起源,过去一般主张“劳动产生体育说”。近年来,随着体育科学研究的不断深入,人们对体育的认识也提高到了一个新的水平,如有人认为“体育的产生不是一源,而是多源”,认为生产劳动是产生体育的“主要源泉”,但不是“惟一源泉”,“体育产生于人类社会生活的两种需要,一种是社会生产活动的需要,另一种是人类生理、心理活动的需要”。探索体育产生的动因,应当从研究人的需要入手。原始人的身体活动大致可以分为三种:一种是与生产直接有关的活动,如捕鱼、狩猎、农耕等;另一种是原始武力活动所必需的技能,如攻防、格斗等,为此必须掌握一定的生活技能,如跑、跳、攀、爬等;再一种是既不与生产、攻防直接有关,又非生活必需的技能,而仅仅是为了满足人的某种需要,如游戏、竞技、舞蹈、娱乐等。当然,有时这三种活动的界限也难以截然分开。从社会学的角度来看,体育这种社会活动的主体和客体都是人。要研究体育的起源,就要研究人。从心理学的角度来看,人的一切行为的产生,具有其心理依据,能引起一系列的心理连锁反应。如动因—动机—行为。所谓动因乃是产生某种活动的倾向的状态,是促发行为的东西,它往往表现为各种需要;所谓动机是由动因激活了指向目标的状态,它是行为的原因;所谓行为则是一种达到目标的行动,是满足需要的方式和手段。原始人类不仅需要劳动,而且需要生活。他们有思想感情,喜怒哀乐,也有交往的需求,因而群集而居。他们除了劳动的需要以外,还有适应环境的需要,对付同类侵扰的防卫需要,同疾病作斗争的生存需要,表达和抒发内心各种感情的需要。这些需要归纳起来,就是需要健康的身体,需要进行强健体魄的活动,由此也就构成了体育产生的动因。

(二) 体育产生的社会根源

在了解体育产生的动因的基础上,我们进一步研究体育是怎样在原始社会的条件下萌芽和产生的,它与原始人类的其他社会活动,如劳动、教育、军事、娱乐、医疗卫生等有何





基础理论部分



么关系。

原始人的生活条件非常严酷。他们只能靠采集、狩猎、捕鱼等方法来搜集各种食物，维持生存。原始人的思维还很不发达，生产工具非常简陋，只有一些简单的石器（刮削器、尖状器、砍砸器等），他们的劳动主要靠身体的活动，靠快跑或长途跋涉去追捕能跑善跳的野牛、野鹿；用刺杀来对付虎、豹、熊等凶猛的野兽；靠攀登和爬越去采集野果；靠游水或用掷矛器去捕鱼……原始人类的这些活动，其根本目的是为了生存，还不是为锻炼身体，增强体质。因此，严格地说，这些只能称为生活和劳动。用历史唯物主义的观点来分析，原始人在生产水平还很低的情况下，不可能有明确的社会分工，许多社会活动之间还没有清晰的界限。人们当时的跑、跳、投掷、攀登、爬越，既是劳动活动，也是生活技能。这些又都是我们现代体育活动的前身，现代体育运动正是从这些活动中脱胎出来的。

原始人在长期的生产和生活实践中，自然的和社会的知识不断积累，生产工具不断改进，生产力不断提高，劳动技能日趋多样化、复杂化。这样，一方面对人提出了更高的社会需要，必须经过学习和培训才能学会使用和制造较为有效的劳动工具，并提高劳动技能；另一方面，由于劳动产品有了一些剩余，这就有可能由专人对年青一代实施教育，传授劳动技能及进行身体培训。同时，人类的思维也有了发展。这就从主客观两个方面为教育的产生提供了可能性。原始社会的教育主要是一些生产技能的传授，而原始的生产技能又多是极笨重的体力劳动，因此在原始教育中体育是主要的内容和手段。

原始社会末期，开始出现了由血亲复仇发展到掠夺财产和奴隶的战争。战争推动了武器的演进。这不仅为人们的健身活动提供了更为广泛的“运动器材”，而且为了掌握这些武器的使用，提高战斗技能，也促进了人们进行军事训练和身体训练的积极性。

原始人的生活条件非常严酷，自然灾害和相互间的骚扰，使人们的健康和生命都没有保障，寿命很短。同时，由于饮食习惯上的茹毛饮血，卫生不佳，又多有消化病，如胃溃疡等，因而刺激了原始医疗保健活动的产生和发展。如阴康氏的“消肿舞”，《黄帝内经》中的“导引按跷”等都是为了治疗由于环境、气候所造成的身体疾病而进行的身体活动。这些既是医疗手段，又是健身活动。从目的上来看，这比那些为了生存、防卫、教育而进行的身体活动更接近于体育。以后又逐渐发展成各种成套的保健体操，健身的目的更加明确，体育因素也进一步得到加强。

原始娱乐的主要形式是舞蹈。舞蹈与体育有很多共同特点，比如都是身体的活动，都有健身的作用。用现代的观点来看，某些健身性的舞蹈（非表演性的）本身就是体育的内容，如民间舞、现代舞等。原始人为了表达对狩猎成功的喜悦、对自然的崇拜、对祖先的祭祀及抒发内心的情感，他们往往在酋长的率领下，进行集体舞蹈活动。这种舞蹈既是一种对身体的训练，又是一种娱乐。以后随着宗教活动的产生，人们在祭祀活动中，逐渐用舞蹈竞技和





基础理论部分



角力来进行祈祷,娱乐神祇,祈求庇护。为了表示对寺院的尊敬,进行步行巡礼(赶会)、步行化缘等,其中都包含了许多体育的因素。古代的奥林匹克运动会就是由这种祭祀中的竞技活动发展成定期举行的节日竞技运动会的。

二、体育的发展

体育从它产生时起就不是一个孤立的社会现象。它与社会其他各种活动都有密切的联系。这里,我们从历史的纵向发展来阐明体育是怎样随社会的发展而发展的。

(一) 世界体育的发展概况

在古希腊,灿烂的文化、发达的哲学思想和教育思想,带来了体育的繁荣。那时,人们把体育作为造就健全公民,增强国力,抵御外侮的手段而加以大力发展,兴建了规模宏伟的体育设施,造就了一批批优秀的运动员,增强了国民的体质,促进了经济、文化和体育的繁荣发展。他们在对青少年的教育中,把体育列为重要内容。如当时的唯心主义哲学家、教育家柏拉图(公元前427—前347)在他的身心调和论的教育设计中提出:3~6岁的儿童在国家所委派的教导员的指导下,在游戏场进行游戏;7~12岁的儿童进国立学校,学习阅读、书写、计算、音乐和唱歌;12~16岁的少年进入体育学校——通常教体操训练的角力学校;18~20岁的青年到军训团接受军事体操训练。柏拉图的学生亚里士多德(公元前384—前322)是古代西方的一个“最博学的人”(马克思语)。他第一个在理论上论证了体育、德育、智育的联系,主张国家应负责对儿童进行公共的教育,使他们的身体、德行和智慧得以和谐发展。

古希腊各城邦之间的军事交战,促进了他们对体育的重视。最典型的是斯巴达,他们不仅注重尚武教育,同时很注意优生。新生婴儿必须送交国家检查,体格强壮者才归还父母养育,患病畸形的儿童便被丢入山谷之中,让其死去。男孩刚满7岁就离家到国家所举办的同龄人的团体中去受教育,主要是身体教育和训练。14岁以前都按年龄分为不同的群体,他们一起吃饭、睡觉、行路和运动。12~14岁的少年,其标准的体育训练包括球类运动、角力、射箭、投掷石头与标枪、拳击、拳击角力联合运动及狩猎。所有的活动都与年龄阶段配合,并且每天实施。男孩子20岁以后开始过军营生活,30岁才允许结婚,婚后仍然进行军事训练,直到60岁;女孩子在7~18岁之间,也要接受国家督导的体育训练,训练的目的在于控制体重和调配体能,使之准备做母亲。她们参加角力(有时与男子对抗)、投掷铁饼与标枪,参加赛跑、跳跃、舞蹈、球类运动、爬山以及技术与体力的竞赛。在尚武的教育下,斯巴达人被培养成身体强壮、刻苦耐劳、勇敢善战的战士。当时在斯巴达曾流传着这样一句话:“人民的身体,青年的胸膛,便是我们的国防。”由于注意对青年的身体训练,斯巴达才保留了他们在古代奥运会上百余年的垄断地位。同时,它的士兵剽悍骁勇,称雄希腊。斯巴





基础理论部分



达突出强调青少年的体育训练,但对于其他教育内容重视不够,这是不全面的,这为后来的“军事国民教育”一派开了先河。

中世纪(公元476—1640)欧洲进入了黑暗的封建社会阶段。由于教会和王权的统治,经济、文化落后,哲学思想和教育思想方面受宗教的影响很大。宣扬“宿命论”、“禁欲主义”、“身体罪恶论”,认为“身体卑下、精神高尚”,“肉体是灵魂的监狱”等,反对舞蹈和其他身体活动,规定了许多对身心有害的修道方法,如斋戒、夜间祈祷、苦修忏悔等。在这种有害思想的支配下,除了在为统治阶级培养接班人的封建贵族子弟学校的骑士教育中施以体育之外(规定“骑士七技”,即骑马、游泳、投枪、击剑、行猎、跳棋、吟诗,其中有五项属于体育范畴),在一般教会学校的课程中,则没有发展体能的活动计划,被称为“没有体育的教育”,致使一般人身体能力退化;加之不讲卫生,忽视疾病的防治,造成流行病、传染病蔓延,民族体质日衰。连那时遗留下来的绘画艺术也多是形体消瘦,脸上带着虔诚与憔悴的基督徒的形象。这正是当时经济、文化落后和体育事业凋敝的一种旁证。因而,欧洲中世纪又被称为“黑暗时代”。在体育上则从古希腊繁荣的奴隶制体育倒退了。

14世纪至15世纪发源于意大利的文艺复兴运动,在哲学思想方面,提倡人文主义,反对禁欲主义;在教育方面,重视对儿童的身体教育,主张把读书和运动结合起来;在体育方面,要求继承古希腊的体育遗产,赞赏斯巴达的军事体育,推崇柏拉图关于开设体操课程的主张。这个运动的进步意义之一,在于它有力地冲击了欧洲的黑暗封建统治和教会思想的禁锢,为体育的发展开辟了道路。文艺复兴以后,第一个倡导“三育”学说的是英国的哲学家、教育家洛克(1632—1704)。他明确地把教育分成体育、德育和智育三部分,并强调指出“健全之精神寓于健全之身体”,主张在宫廷训练学校中开设体育课程。

18世纪,法国出现了以反对教会权威和封建制度为目的的启蒙运动,其代表人物之一是法国的启蒙思想家、哲学家、教育学家和文学家卢梭(1715—1771)。他主张在教育上要顺应儿童的本性,让他们的身心自由发展。他提出“体育乃是个人由童年至成年整个发展过程的一部分”,强调儿童应“经由游戏、运动、手工艺与直接熟悉自然的方式学习”。从此,中世纪对身体的鄙视和对体育的否定,因文艺复兴和启蒙运动的影响而逐渐得到扭转,古希腊的体育运动又得以复苏。

19世纪,西欧由于资本主义发展的不平衡和民族主义的倾向,各国之间接连发生战争,如克里米亚战争、普法战争、德法战争等。许多国家都受到战败的屈辱,如德国的自尊心受到很大打击,丹麦在人力与物力方面也遭受重大损失,瑞典因对俄国人作战而丧失了已占领好几个世纪的芬兰。这些失败,刺激着各国重建军备,使他们认清了对国民施以身体训练使之适于战争的重要性。正是出于这些强国强民的需要,迫使各国对体育加以重视,因而相继出现了“德国体操之父”——古茨姆斯,德国“社会体操之父”——杨氏以及瑞典的柏尔·



基础理论部分



林格等体操领袖。他们的理论著作（古茨姆斯著有《青年人的体操》，杨氏著有《德国的体操》，柏尔·林格著有《体操的一般原则》）和体育实践经验，不仅受到本民族的欢迎，成了本国人民的共同财产，而且以后迅速流传到欧亚美各洲，推动了世界体育运动的发展。

当欧洲各国纷纷采用和推广德国和瑞典体操的时候，英国却由于其独特的社会条件，兴起了符合他们民族特点的户外运动、娱乐和竞技运动。这些条件主要是英国以海军立国，最早实现的工业革命促进了生产的发展；人们的生活水平相对提高，缩短了工作时间而使余暇时间增多；气候温和，人们有条件 and 兴趣更多地参加户外体育锻炼。其方式丰富多彩，有射箭、羽毛球、板球、保龄球、曲棍球、橄榄球、足球、游泳、网球、划船、田径赛、高尔夫球、登山、滑冰和滑雪等等。英国人认为，参加户外运动是一件参与自然的事，是整个人生的一部分。当时英国的实证论者斯宾塞（1820—1893）就曾强调饮食与运动对青年幸福的重要性。他赞扬英国学童对竞技运动及户外运动的热心，认为在对肌肉的锻炼方面，体操运动不如竞技运动与户外运动。随着英国殖民主义的扩张及斯宾塞的著作流传，英国的户外运动、娱乐和竞技运动，逐渐在美国、欧洲及其他许多国家得到推广。

（二）中国体育的发展与社会的变革

我国体育的发展与社会的兴衰也有着密切的联系，体育随着几千年古老文化的发展而演进。

在我国夏、商、周、春秋时代，历时1600年的奴隶社会中，由于奴隶主阶级统治的需要和频繁的战争，刺激了军事武艺的发展和对军人身体训练的重视。周天子甚至要求民众也要“三时务农，而一时讲武”（《国语·周语上》）。因此，一些与军事有关的体育项目如射、御、角力、拳搏、奔跑、跳跃、剑术及其他武艺都很盛行。社会经济文化的发展，特别是文字的出现，产生了学校教育，有关体育的内容也被列入其中。如商代的学校叫序。“序者射也”（《孟子·滕文公》），就是学射的专门学校。周代学校教育实行文武结合，教育的主要内容有礼、乐、射、御、书、数。其中的射、御和乐中的舞都具有体育的因素。同时，奴隶主阶级为了满足自己享乐的需要，发展了一些娱乐性的体育活动，如泛舟、打猎（这已不是生产活动了）等等。

春秋时期是一个动荡时期。由于生产力的发展，以及战争和奴隶暴动的推动，社会的阶级关系发生了很大变化，成为奴隶制逐渐崩溃和封建制开始建立的一个过渡时期。这个时期出现了许多思想家、政治家和军事家，他们的哲学思想、军事思想、教育理论和体育实践，对这一时期的体育活动都有很大的推动作用。如老子的养生观和朴素的辩证法思想，以及“去甚”（去掉极端的过分的主张）、节制嗜欲的主张，对后世都有很大的影响。孙武不朽的军事经典《孙子兵法》，其中就有不少有关身体技能和训练的内容，孔子除在他兴办的私学中进行六艺教育外，还主张学生进行郊游和游水。他本身也爱好射箭、打猎、钓鱼和登山等体育活动，并注意卫生保健，因而身体强健。但由于孔子哲学思想上的“天命论”和过分强



基础理论部分



调“仁”、“礼”，以致他的一些体育思想未能得到更好的发挥，没有起到应有的作用。

两千多年的中国封建社会史，是从战国开始的。这个时期，奴隶制崩溃，封建制确立。新兴地主正处于上升阶段，对社会的发展起着进步作用。各国在变法中都很注重尚武之风，提倡结合军事训练开展体育活动。诸子百家也多提倡讲武。如墨子主张把射、御定为选拔贤士的标准，依此予以赏罚。荀子主张用慕勇武之士方法择王。韩非则认为“习礼不如讲武”等等。同时，由于社会政治、经济迅速发展，城市繁荣，医疗、养生学和民间的体育活动也得到了一些发展。

特别值得注意的是汉代体育。由于汉代政策宽松，人民得以休养生息，出现了政治巩固、经济文化发展的文景之治。加之为了击退外来的侵扰，需要加强军备，使人民强身祛病。这使得汉代体育在先秦体育的基础上，取得了很大发展。汉武帝时，“独尊儒术”，对体育的发展有不少影响。此后在“养生观”上，出现了唯物主义的“寿命论”与唯心主义的“天命论”之争，“无神论”与神学迷信之争。这些学术思想的争论对体育的发展也有很大影响。因此，在汉代以训练士兵为主的军事体育，如骑射、刀术等武艺及蹴鞠等都有很大发展。以健身为主要目的的医疗体育如导引养生、五禽戏等也都出现了。特别是汉末名医华佗创编的五禽戏，以唯物主义的哲学思想，根据人体结构和血脉流通的生理机制，通过模仿虎、鹿、熊、猿、鸟的动作，以活动身躯，促进体内血气运行，颇具强身祛病的功效，成为我国古代医学和体育的宝贵遗产。

我国历史发展到晋、南北朝时代，出现了混乱、分裂的局面。统治集团内部争权夺利，互相残杀。频繁的改朝换代，使劳动人民生活极端困苦，阶级矛盾十分尖锐。加之唯心主义的神学如道教、佛教思想，还有玄学的影响，不重视身体运动，而迷信仙丹仙药，形成纵欲、清淡之风，幻想成仙得道。在体育活动方面，汉代那些能促使人民强身祛病的活动项目，如角抵、蹴鞠等逐渐被废弃，却提倡那些可供统治者享乐的歌舞、百戏和轻巧纤细与文弱之风相应的投壶、弈棋等，致使体育走入歧途。但从另一种角度来看，倒也促进了娱乐性体育和导引养生的发展。

在我国封建社会的中期，隋、唐、五代时期，特别是唐朝，由唐太宗李世民执政时的“贞观之治”到唐玄宗当权时的“开元盛世”共百余年，全国统一，经济、文化、政治的发展都达到了鼎盛时期。在这样的社会条件下，隋唐体育的发展出现了空前的繁荣景象。

首先是当时的封建统治阶段兼重文治武功。在军事上实行府兵制（一种寓兵于农的兵制），规定“凡民二十为兵，六十而免”，并且通过练兵讲武活动，使一般男性农兵都受到了严格的军事体育训练。在考试制度上，由武则天首创了武举制度，提倡考武状元。这一制度的实行，大大鼓励了民间练武之风，对体育的发展起了促进作用。

再者，由于隋唐生产技术水平的提高，促进了体育场地和器材的改进。如唐代就出现了



基础理论部分

充气的足球和球门,用油料浇筑球场。体育运动项目繁多,技艺高超。仅球类运动就有马球、蹴鞠、步打球、十五柱球、踏球、抛球等。同时,由于医学和各种养生术的发展,使导引、养生都有新的发展。特别是我国古代伟大的医学家孙思邈(公元581—682)的著作中关于养生、导引、按摩的理论,对当时及后世都有不可忽视的贡献。在军事武艺方面,骑射、剑术、角抵、硬气功等,不论是教习方法还是技艺水平,都较汉时有了较大的提高。另外,民间的体育活动如拔河、秋千、竞渡、滑雪、滑冰、登高、郊游、射鸭(一种嬉水活动)、棋类等都非常盛行。

唐朝以后,到了封建社会末期的宋、元、明、清时代,体育又随着社会的变革而变化发展。例如,北宋时代由于沿袭了武举制,又加上王安石变法,提供富国强兵,对体育的发展起了刺激作用;毕昇活字印刷术的发明,促进了体育图书资料的出版,对体育养生资料的挖掘、整理、研究和著述也具有一定的推动作用。但是,王安石的新法被司马光否定之后,对外实行投降主义,对内加强控制,禁民习武。宋代理学家们主“敬”、主“静”,反对体育运动,特别是朱熹的“天命论”哲学思想,把人的天寿看作是“天所命”,这实际上是否定了体育锻炼的必要性,对体育运动的发展起了阻碍作用;明代开国皇帝朱元璋设武举,立武学,仿古代寓兵于农,实行卫所制度,“农时则耕,闲时练习”,因而粮多兵强,武艺发展;清初为了抵御沙俄入侵,执行了讲武绥远、御敌防疆的政策,在康、乾盛世,经济上采取了一些促进生产的措施。在考试制度上沿袭了武举制,甚至文科考试也先考骑射,不合格者不准参加笔试。练兵制度也比较完善,因而不仅军队精良,民间也涌现出了许多武艺高强的名人壮士。因而在明清之时,中国武术的发展又出现了一个新的高潮。但是在乾隆之后,政治腐败,外患频繁,民不聊生,中国封建社会走向崩溃。特别是鸦片战争以后,大量鸦片的输入,毒害了广大人民的身体;加上清朝政府为了维护其统治,“禁民习武”,致使民族体质日衰,铸成“国力孱弱,武风不振”,中国人被外国侵略者辱为“东亚病夫”,体育也由此一蹶不振。

纵观体育在人类历史长河中发展的沉浮起落,可以看出体育的兴衰是随社会的发展和变革而演进的。首先表现在体育的发展受社会政治、经济的制约,政治上统一安定,经济上繁荣,体育就兴盛、发展;反之,政治上动乱、腐败,经济上衰落,体育的发展就缓慢,乃至萧条、凋敝。体育与教育的发展相辅相成,密切相关;体育与军事的发展互相促进,相得益彰;体育与医疗卫生、休闲娱乐更是水乳交融,并行不悖。这大概就是体育发展史上一些带规律性的东西。

思考与练习

1. 简述体育产生的动因及其社会根源。
2. 在我国历史上,隋唐体育的发展为什么会出现空前的繁荣?
3. 举例说明“体育的兴衰是随社会的发展和变革而演进的”。



第二讲 现代生活与体育运动

人们在各个社会历史发展时期,受当时生产力发展的制约,按一定的周期生活、工作和学习,周而复始地形成了一种自身特有的生活方式。随着现代科学技术的发展,它不仅大大地改变了旧的生产方式,同时也改变了人们曾经习惯了的生活方式,建立起新的现代生活。这是社会发展和人类进步的必然趋势。它的积极意义在于使尽可能多的社会成员,经过高速的协调配合,能为社会创造出更多的物质和精神财富,提高人的生命效率。然而现代生活的快节奏和高智能,必定会给一时无法适应的人们带来不少健康方面的问题,需要引起我们足够的重视。

一、现代生产方式对人体健康的影响

在现代生产方式中,由于科学技术的不断革新,使社会生产朝着机械化、自动化方向迅速发展。尤其是电子计算机被广泛运用于生产,使人的体力劳动强度大大减小;在动作技能上,也由过去的大肌肉群参加的大幅度、高强度的劳动,被小肌肉群参加的小动作所代替。它要求生产者能灵活、准确、协调地进行生产,快速而准确地判断和处理数据;它要求生产者具有丰富的知识,掌握精密复杂的技术。社会劳动的高智能化,必然导致脑力劳动的比重增加。

然而,现代生产方式较之单纯的大肌肉群的体力劳动更易使人疲劳。社会生产劳动的高智能化特点是中枢神经系统负担重而身体缺少活动,长此以往就会引起身体“不活动性萎缩”、“新陈代谢低下”、“适应能力降低”、“肌力衰退”、“神经衰弱”等现代文明病的症状。

二、现代生活的快节奏对人体健康的影响

现代生活的节奏加快不仅影响到人体的生理消耗,同时也反映在心理的紧张程度上。现代生产方式要求生产者有较高的工作效率,要求加快动作频率,接受和处理大量信息,具有敏捷的反应和应变能力。这些都会给不适应者的身体、心理带来不良影响。

大家知道,人体各器官系统根据内外环境的变化,需要保持一种适度的紧张,假如肌肉过于放松而不能控制的话,人就会连最简单的基本姿势也无法保持,同样内脏器官系统若没有适度的紧张也就不能保持正常的基本功能。可是紧张不能过度,过度的生理和心理紧张,最初将使大脑神经细胞产生疲劳,若不及时调节,长期下去,还将会使大脑工作能力下降,引起神经衰弱等多种疾病,其次是长期过度紧张会引起内分泌系统和植物神经系统的紊乱,诱发甲状腺机能亢进、糖尿病以及神经官能症。此外,长期精神紧张还表现在对心血管系统





基础理论部分



的影响,持续性的血压升高,将引起心脏、肾缺血性损伤,导致这些部位功能不全。美国几位学者曾提出“心血管紧张”的概念,认为人的心脏只能忍受一定量情绪紧张程度,超过限度就可能引起心绞痛、心肌梗塞、冠心病等病症。

三、城市化生活对人体健康带来的不利因素

地球上 60 亿左右人口中,大约有一半以上居住在城市,而且日益集中于大城市。城市人口和城市建筑的激增,空地日益减少,迫使建筑向高空发展,人们长期居住在与新鲜空气和阳光隔绝的建筑物中,与空气和日光等这些自然锻炼因素接触的机会越来越少,同时城市工业化带来的大气和水源污染,绿化面积减少,土壤流失,环境日益恶化,大气中烟雾、CO₂、SO₂ 含量逐年增多,使得城市居民的身体健康受到严重损害。又由于城市面积的扩大,人们就业等原因,人们越来越依赖于现代化的交通和通讯联络工具,从而大大减少了人们步行的机会,一些电气化和半自动化的家用电器,又减轻了家务劳动的强度,膳食结构的改善,脂肪和肉、鱼、禽、蛋食品,增加了人们从食物中摄取的热量。这些导致了现代人的机体结构和机能与生活环境之间的不平衡状态,“运动缺乏、营养过剩”、“生活能力下降”等现象,冠心病、高血压、肥胖病等现代文明病急剧增加,严重地威胁着现代人的健康。

四、体育运动是帮助人们适应现代生活改善健康的一个积极有效的手段

社会生产的现代化,给人们带来了丰富的物质文明,同时也使人们的业余时间逐渐增多。目前世界上许多国家实行五日工作制、计时工作制、弹性工作制和定期轮休制等,职工业余时间大大增加。

我国随着改革开放,生活水平逐年提高,职工的业余时间也有所增加。据北京有关部门对 1 200 名职工的调查,每人每天业余时间为 2.5 小时。据王雅林、李金茶在哈尔滨、齐齐哈尔两市对 2 293 人所作的调查,职工的时间结构见下表。

哈尔滨、齐齐哈尔二市职工时间结构表

(每人每周内一天的平均小时数)

性别	工作时间 (小时)	满足生 理需要	时 间 分 类(小时)				备 注
			工作 往返	家务 劳动	教育 子女	自由 时间	
男	7.1	9.4	0.8	3.9	0.3	2.5	
女	6.9	9.1	0.9	5.2	0.2	1.7	





基础理论部分



业余时间既可休息、娱乐,消除紧张生活带来的疲劳,又可为促进自身的精神、道德、文化和身体的健康发展提供条件。

利用业余时间,到室外去,到野外去,结合空气、日光和水等自然力进行锻炼,可以增强机体对外界环境的适应能力,改善身体各组织器官的机能,提高人体对各种疾病的抗御力,帮助人们改善自身的健康状况,适应快节奏、高强度的现代生活。

参加锻炼的过程中,人们应根据自己的年龄、职业、身体状况等特点,选择适合的活动项目和运动负荷。如年轻人可以选择兴奋性较强、有一定对抗性的体育项目,如球类、跑步、健美等;中老年人可考虑兴奋性适中、意志性较强的锻炼项目,如健身跑、散步、打拳等;体力劳动者可选择较放松的项目,如散步、气功、太极拳等;从事脑力劳动而运动不足的人,则要选择适宜全身活动,特别是有益于心血管系统的各种耐力性活动。一般活动时间不宜过长,要考虑实效性,不能沉溺于活动中,也不要过多消耗精力,以能恢复体力,保持旺盛精力为度。

思考与练习

1. 请说说现代生产方式、现代生活的快节奏以及城市化生活对人体健康有哪些影响?
2. 为什么说体育运动是帮助人们适应现代生活、改善健康的一个积极有效的手段?





基础理论部分



第三讲 人体运动时的能量供应

能量是物体所具有的做功本领,运动过程实际上是一个人体做功的过程,而做功就需消耗能量。因而,人体的运动能力,在很大程度上取决于机体所能提供能量的多少。

自然界存在化学能、机械能、热能、光能、电能、核能。其中,机械能和化学能跟人体运动关系最大。我们知道,能量既不能创造,也不会消失,只是从一种形式转变为另一种形式。如含高能磷酸键的三磷酸腺苷分解时,它所含的化学能不会消失,而是转变为肌肉工作所需要的机械能、兴奋传导所需要的电能、吸收和分泌所需要的渗透能、合成代谢所需要的化学能等等。

体内能量代谢包括放能反应和吸能反应。凡引起能量释放的过程,称之为放能反应;凡积贮和吸收能量的过程,称之为吸能反应。在一些情况下,放能过程和吸能相偶联,使放能过程中产生的一部分能量转移到吸能过程。即使某一物质所含的能量转移至另一物质,此称为偶联反应。该反应在人体中至关重要,它保证了食物中蕴藏的化学能转变为可被人体直接利用的化学能(以ATP的形式存在)。

一、肌肉工作时的直接能源——ATP

三磷酸腺苷(ATP)是肌肉工作时惟一的直接能量来源,它贮存在细胞中,以肌细胞为最多。ATP由一个大分子腺苷和三个磷酸根组成,后两个磷酸根上有“高能键”,键上贮存有大量化学能,所以把ATP称为高能磷化物。当ATP末端一个磷酸键断裂时,便释放出能量,供细胞做功。1摩ATP分解时,可释放29~50千焦的能量。

根据肌肉收缩肌丝滑行理论,肌肉工作时,贮存在肌纤维中的ATP进入横桥中,在ATP酶的催化下迅速分解为二磷酸腺苷(ADP)和无机磷(P_i);放出能量,使横桥反复摆动牵动肌丝滑行,从而使肌纤维缩短,以实现运动。



但是肌肉中ATP的储量极少(静态肌肉ATP的含量为6.9摩/千克湿肌),只能维持肌肉做功1秒钟左右,所以ATP必须边分解、边合成,才能不断供应能量,使肌肉工作持久进行。训练对肌肉ATP储量影响不大,但能提高ATP再合成的能力。因而,ATP消耗后的恢复速度是影响运动能力的最重要因素。

