



“十三五”规划创新教材

# 体育与健康

(通用版)

主 编◎袁其新



天津出版传媒集团



天津科学技术出版社

# 体育与健康

**图书在版编目（C I P）数据**

体育与健康：通用版 / 袁其新主编. -- 天津：天津科学技术出版社，2016.7

ISBN 978-7-5576-1326-6

I. ①体… II. ①袁… III. ①体育—高等学校—教材  
②健康教育—高等学校—教材 IV. ①G807.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第147809号

---

责任编辑：郑 新

责任印制：王 莹

**天津出版传媒集团**



**天津科学技术出版社**

出版人：蔡 颢

天津市西康路35号 邮编 300051

电话（022）23332674

网址：www.tjkjcbbs.com.cn

新华书店经销

北京市彩虹印刷有限责任公司

开本 787×1092 1/16 印张 14.75 字数 300 000

2016年7月第1版第1次印刷

定价：29.80元

# 目 录

第一章 健康概述 .....	1
第一节 科学健康观的构建 .....	1
第二节 亚健康 .....	3
第三节 影响健康的因素 .....	4
第三节 体育锻炼的科学方法 .....	6
第二章 卫生保健 .....	16
第一节 体育锻炼的一般卫生常识 .....	16
第二节 运动损伤的处理方法 .....	21
第三节 运动性疾病的产生原因、处置与预防 .....	26
第四节 饮食与科学锻炼 .....	29
第三章 运动与欣赏 .....	34
第一节 体育竞赛的欣赏 .....	34
第二节 体育欣赏项目内容的分类 .....	37
第四章 田径 .....	40
第一节 田径运动概述 .....	40
第二节 跑步 .....	42
第三节 跳跃 .....	49
第四节 投掷 .....	57
第五节 田径运动竞赛规则与裁判法简介 .....	59
第五章 三大球 .....	62
第一节 篮球 .....	62
第二节 排球 .....	76
第三节 足球运动 .....	88
第六章 三小球 .....	100
第一节 乒乓球 .....	100

第二节	羽毛球	108
第三节	网球	117
<b>第七章</b>	<b>武术运动</b>	<b>123</b>
第一节	武术运动概述	123
第二节	武术的基本功	124
第三节	初级长拳	132
第四节	太极拳	147
<b>第八章</b>	<b>游泳运动</b>	<b>163</b>
第一节	游泳运动概述	163
第二节	熟悉水性	165
第三节	游泳技术	170
第四节	游泳的出发与转身技术	179
第五节	游泳运动的安全卫生与救护	183
<b>第九章</b>	<b>跆拳道</b>	<b>186</b>
第一节	跆拳道概述	186
第二节	跆拳道的基本技术及战术	188
第三节	跆拳道运动的欣赏	196
<b>第十章</b>	<b>休闲运动</b>	<b>198</b>
第一节	休闲运动概述	198
第二节	轮滑	199
第三节	健美操	201
第四节	体育舞蹈	204
第五节	健步走	207
第六节	八段锦	211
第七节	定向运动	212
第八节	攀岩	216
第九节	台球	221
第十节	保龄球	225

# 第一章 健康概述

1948年联合国世界卫生组织(World Health Organization, WHO)成立时就在其宪章中明确指出:“健康不仅仅是指没有疾病,而且是指身体上、心理上和社会上的完好状态或完全安宁。”

## 第一节 科学健康观的构建

### 一、健康的定义

1989年世界卫生组织又给健康重新下了定义:“健康不仅仅是躯体没有疾病,而且还具备心理健康、社会适应良好和道德健康。”这个定义从身体、心理、社会和道德四个方面全方位判断人类的健康,更具有科学性、完整性和系统性。

### 二、健康的内容

根据世界卫生组织的健康定义,健康的内容包括身体健康、心理健康、良好的社会适应能力和道德健康。

(1)身体健康。身体健康是指具有强壮的体能和体魄。主要包括生理功能状态良好,没有疾病,并能抵御各种疾病的侵袭,身体发育匀称,体重标准,能适应自然环境的变化。

(2)心理健康。心理健康是指在心理上能够控制自己,能够正确地对待外界的客观影响,并使心理处于平衡状态。

(3)社会适应良好。社会适应良好是指能够建立良好的人际关系,有自我调节各种复杂环境及其变化的能力。

(4)道德健康。道德健康是指能够做到不损人利己,接受社会公认的社会准则,并以此来约束自己的言行,具有为他人的健康和幸福而做出自己的奉献的思想与行为,具有辨别善恶、美丑、荣辱、是非的能力。

### 三、健康的标志

#### (一)世界卫生组织对衡量个人健康提出的十项标准

- (1)有充沛的精力,能从容不迫地担负日常生活和繁重的工作而不感到过分紧张。
- (2)处事乐观,态度积极,勇于承担责任,事无巨细,不挑剔。
- (3)应变能力强,能较快地适应外界环境的各种变化。
- (4)善于休息,睡眠良好。
- (5)能抵抗一般感冒和传染病。

- (6) 体重适当, 身体匀称, 站立时头、肩、臂位置协调。
- (7) 头发有光泽, 头屑少。
- (8) 眼睛明亮, 反应敏锐, 眼睑不易发炎。
- (9) 牙齿清洁, 无龋齿, 无疼痛, 牙龈无出血且颜色正常。
- (10) 肌肉丰富, 皮肤富有弹性。

## (二) 相关学者对健康提出的“五快三良好”要求

### 1. 衡量躯体健康有“五快”

- (1) 吃得快: 胃口好, 不挑食, 说明内脏功能正常。
- (2) 走得快: 行走自如, 活动灵敏, 说明精力充沛, 身体状况良好。
- (3) 说得快: 语言表达正确, 说话流利, 表明头脑敏捷, 心肺功能正常。
- (4) 睡得快: 有睡意, 上床后能很快入睡且内脏无病理信息干扰。
- (5) 便得快: 一旦有便意, 能很快排完大便, 说明胃肠功能良好。

### 2. 衡量心理等方面健康的“三良好”

- (1) 良好的个人性格: 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: 具有良好的自控能力, 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, 与他人的关系良好。

## 四、HELP 哲学观与健康

如何保障当今社会中人类的健康生存? HELP 哲学观的提出为当今社会保障人类健康生存提供了理论基础。HELP 是四个英文单词的首字母, H—Health, E—Everyone, L—Lifetime, P—Personal。理解 HELP 的理论内涵将会帮助人们培养健康的生活方式, 并将影响其一生。

HELP 中的 H 代表健康。健康是生命的根本, 健康的生活习惯是健康机体的根本保证。只有理解并领会健康的含义, 才能有效地付诸行动, 并保持良好的生活习惯, 而良好的生活习惯将有效地促进身心的健康发展。

HELP 中的 E 代表每个人。具备追求健康的意识很重要, 但关键是要使每个人都认识到健康的重要性, 进而保证每个人都能养成良好的生活习惯, 并影响周围的人; 要使每个人都认识到, 终生都要保持良好的生活习惯; 健康效果的显现滞后于生活习惯和行为方式的改变; 体育运动并非运动员的专利, 体育运动不是为了艺术欣赏而出现的, 体育运动的根本目的是拥有健康。这里强调每个人, 其最终目的是消除国民的健康差距, 促进全民健康。

HELP 中的 L 代表一生。年轻时人们可能并没有意识到吸烟、酗酒、运动不足等不利健康的行为对机体危害的严重性。只有等到疾病发生时, 人们才意识到这种行为的后果。因此, 要使人们认识到不良健康行为具有累积性。从生命的早期就开始重视健康行为, 树立终生体育意识, 将使人受益终生。实施健康生活习惯的时间越早、越长, 机体的受益时间就越久, 长期的健康生活习惯甚至能改变某些疾病的遗传性。

HELP 中的 P 代表个人。迄今为止, 世上还没有一种能包治百病的灵丹妙药。同样, 增强身心健康、提高身体素质也没有单一的行为或运动处方, 健康的生活习惯应基于个人需

求,每个人都要根据个人的习惯,对个人行为做出调整。指导者同样要了解被指导者,做到因人而异,并要强调循序渐进。

## 第二节 亚健康

### 一、亚健康的概念

健康是人的最佳状态,即为第一状态。而疾病状态,是由致病因素引起的对人体正常生理过程的损害,表现为对外界环境变化的适应能力降低,劳动能力受到限制或丧失,并表现出一系列的临床症状,称为第二状态。

当今社会,生活节奏加快,竞争日益激烈,常使人难以承受沉重的压力,出现头痛、头晕、心悸、失眠、食欲不振、情绪烦躁、疲乏无力等症状。总之,自感生理不适,心理疲惫,社会适应能力变弱,但医学检查往往并无明确的机体疾病。这种介于健康和疾病之间的边缘状态,医学上称为第三状态、灰色状态或亚健康。导致人体第三状态的因素主要是过度疲劳,身心透支;其次是不科学的生活方式如不吃早餐、偏食、暴饮暴食,或饥一顿饱一顿等引起营养不良而使机体失调;再者由于环境污染,接触过多有害物质。另外,伴随人体生物钟周期低潮或人体自然老化,也可能出现第三状态。应当指出的是,第三状态在很大程度上是慢性疾病的潜伏期。

### 二、测试人体亚健康状态的方法

研究表明,人群中基本符合世界卫生组织所制定的健康标准者仅占15%左右;患有各种疾病者也只占15%左右;而第三状态的亚健康者却占60%~70%。他们虽然活力降低,功能减退,但由于没有明显的疾病,同时仍然可以维持正常的工作、学习和生活,致使疏于防范,任其缓慢渐进地发展,最终难免导致疾病的发生。

怎样知道自己是否处于第三状态呢?参见表1-1可能对你有所帮助。

表 1-1 测试人体亚健康状态的方法

内 项 次	自感症状	改善措施
1	经常疲乏无力、反应迟钝	工作适度,勿过度劳累;合理地安排饮食,戒除不良嗜好,生活有规律;自我心理调节或做心理咨询;参加有氧运动;避免或减少接触有害物质。
2	头痛、头晕、目眩、耳鸣	
3	烦躁、焦虑、健忘、注意力不集中	
4	失眠、多梦	
5	胸闷、气短、出汗	
6	性功能减退	
7	食欲不振	
8	腰酸腿痛	

注:具有2~3项者,表明进入亚健康状态;具有4~6项者,表明处于严重的亚健康状

态;具有7项以上者,表明已到了疾病的边缘。

### 三、亚健康状态的应对措施

当知道自己处于亚健康状态时,即不要掉以轻心,也不要过分紧张,应当积极应对:

(1)克服不良的生活习惯。吸烟、过度饮酒、高脂肪或过量饮食、缺少运动、睡眠不足、不吃早餐、经常熬夜等不良生活习惯,都会使身体由健康状态逐渐转变成亚健康状态,最后导致各种疾病的发生。

(2)调整好个人心态,适应瞬息万变的社会。当今社会竞争激烈,工作、生活节奏加快,使人们的心理压力增加,精神负担增大。如果心理压力过大,则会导致心理失衡,使神经系统功能失调,内分泌紊乱,正常的生理功能发挥不出来,抵御疾病的能力也就明显下降,进而引起各种疾病。

(3)及时消除疲劳,努力提高身体素质。经常感觉疲惫不堪是典型的“亚健康状态”。当代大学生紧张的学习、生活节奏会造成体力和脑力的疲劳状态。疲劳是人体一种生理性预警反应,长时间的超负荷工作就会产生疲劳积累,长期下去必会引起疾病。

(4)保证合理的膳食和均衡的营养。合理调配各种营养素,注意饮食卫生,使身体得到充足的营养补充。

## 第三节 影响健康的因素

人体的健康是许多因素相互交叉、渗透、影响、制约和相互作用的结果。世界卫生组织1989年公布的资料认为:每个人的健康与长寿,60%取决于自身状况,15%取决于遗传,10%取决于社会因素,8%取决于医疗条件,7%取决于生活环境和地理气候条件的影响。由此可以看出,健康主要取决于自身状况。下面仅就影响健康的主要因素作简要的论述。

### 一、自身因素

自身因素又有对健康的认识、生活习惯、行为习惯、饮食、锻炼、休息、精神健康等诸方面因素。而体育锻炼是最重要的因素。“生命在于运动”,这句话永远值得记取。请记住,运动是通向健康未来的光明大道。健康主要取决于自身状况。

#### (一)对健康的认识水平

有宏观与正确的意识,才能指导正面而有意义的行为。因此,对健康概念有一个全面、科学的认识,将指导你规范行为、进行自我保健和锻炼,养成良好生活习惯;同时,也能克服和避免诸如“没有疾病就是健康”、“亚健康状态不危害人体健康”、“疲劳不危害人体健康”等不正确的观念。现代人应具有自我保健的意识和常识,加强自我保健意识,及时注意身体传递给自己的各种信息,并对之做出反应,做到定期体检,有病及时就医。

#### (二)生活方式和行为水平

生活方式与人们的健康息息相关。生活方式的变化包括生活内容、生活领域。生活节奏的改变,会引起个人乃至社会的健康问题。生活方式是指人们在某种价值观念指导下,各种生活活动的形式,它包括人们的物质生活、精神生活、政治生活和社会生活。它主要由人

们的行为习惯、生活时间、生活节奏、生活空间、生活消费等 5 个方面的要素构成。根据美国疾病控制中心对心脏病、癌症、中风、车祸及其他意外事件、流感、肺炎、糖尿病、肝病、自杀、他杀等 10 种最常见的导致死亡的原因的调查显示,不良的生活方式是造成这些现象的最主要因素。身体健康的人,常得益于良好的生活方式和生活习惯:不吸烟;节制饮酒;每天吃早餐;注意饮食营养;维持正常体重;保证高质量的睡眠;坚持科学、系统的体育锻炼。由此看来,养成良好的生活方式和行为习惯非常重要。

### (三)情绪与精神状态

健康的人,一般都有积极向上的生活信心,憧憬美好生活,有着充实的精神世界;在日常生活中能保持良好稳定的情绪,偶尔出现情绪高涨或情绪低落,大部分时间里保持情绪稳定,能控制好自己的喜怒哀乐。

### (四)社会活动

人不但是一个生物的人,而且是一个社会的人,因此,生活于社会之中的人必须承担起一定的社会责任,“扮演”好自己的社会角色,不断提高自己的社会适应能力,保证有适量的社会活动,与他人形成、保持和谐的人际关系,使人在交往中有自信感和安全感,同时与他人友好相处也会使人少生烦恼,心情舒畅。

## 二、遗传因素的影响

遗传是指亲代的特征通过遗传物质传给后代的过程。随着遗传学尤其是分子遗传学的高速发展,有机体的遗传与变异的本质越来越被人们所认识。遗传是人体发展变化的先决条件,对体质的强弱有很大的影响。现代分子生物学表明,存在于细胞核染色体中的脱氧核糖核酸(DNA)是遗传的物质基础。这种核酸和蛋白质的关系极为密切。有了一定结构的DNA,才有一定结构的蛋白质。亲代把自己的特征传给子代的过程,就是子代从亲代得到一定结构的DNA,从而得到一定的蛋白质,这样就得到和亲代相同的一定的遗传性状。人体存在着种族血缘的特点,人体的形态结构、相貌、肤色等,都受遗传的影响,这是众所周知的。人体有氧代谢能力和最大摄氧量的值,在很大程度上决定于遗传,还有些身体素质和运动能力,与遗传也有密切的关系。这些事实说明,人的体质是受遗传影响的。但是,遗传对体质的发展,只是提供了可能性,而体质的强弱是客观存在的,则有赖于后天的环境、营养以及科学的锻炼方法。

## 三、环境因素的影响

这里所指的环境是指人体以外的物质因素和物质条件,包括人类赖以生存的自然环境以及人类生活居住的社会环境。相对应地,人体就是指由各种不同的化学物质组成的人体内在环境。人体就是通过新陈代谢过程不断地和环境进行着物质与能量的交换,来维持人类的生存和发展。人的健康就是靠人体内外环境的相互适应和保持平衡来维护的。

自然环境是指空气、水、土壤等的总和,自然环境由化学性与物理性因素构成。化学因素是指空气、水、土壤中的化学组成,这些化学组成通常是稳定的,它是保证人类生存与正常活动的必要条件。物理因素是指阳光、空气湿度、气流、气压、气温、电磁辐射等。它对人类的生存与活动同样具有十分重要的影响。气候因素、微生物因素等也是影响人类健康的自

然环境因素。长期生活在空气污染、噪声污染的环境中肯定对健康不利。

社会环境主要包括社会政治环境、社会经济环境以及社会物质生活条件、劳动条件、社会制度、文化科技水平、教育程度等。其中社会物质生活条件即营养水平,是决定体质强弱的重要因素。合理的营养能促进生长发育,增强体质,提高健康水平,增强免疫功能,预防疾病和提高人体的工作能力。另外,社会医疗卫生水平、全社会的健康意识、和谐祥和的社会氛围等都影响着人的健康状况。

#### 四、心理因素

心理因素对疾病的产生、防治有密切关系,消极的心理因素能引起许多疾病,积极的心理状态是保持和增进健康的必要条件。医学临床实践和科学研究证明,消极情绪如焦虑、怨恨、悲伤、恐惧、愤怒等可以使人体各系统机能失调,导致失眠、心动过速、血压升高、食欲减退、月经失调等疾病,积极的、乐观的、向上的情绪,能经得起任何胜利和失败的考验。

#### 五、卫生保健服务因素

卫生保健服务是卫生医疗机构和专业人员,为了达到防治疾病、增进健康,运用卫生资源和医疗手段,有计划、有目的地向个人、群体和社会提供必要的服务活动。世界卫生组织把保健服务分为初级、二级和三级。实现初级卫生保健是当今世界各国的共同目标。其基本内容:一是健康教育;二是供给符合营养要求的食品;三是供给安全用水和基本环境卫生设施;四是妇幼保健和计划生育;五是开展预防接种;六是采取适用的治疗方法;七是提供基本药物。这些无疑对人类健康提供了根本性的保障。

卫生保健服务质量的优劣对个人和群众健康有着重要的关系,而效益的高低、覆盖面的大小从一个侧面反映了社会经济发展状况和卫生政策的优劣,影响着人们对卫生服务的需求和健康水平的提高。如卫生医疗机构不健全,卫生经费投入过少,卫生资源分配和布局不尽合理,片面追求经济效益,忽视医德、医风等都是影响健康的不利因素。

综上所述,人类的健康受多种因素的影响,因此必须以健康教育为指导,积极树立健康意识,自觉遵守社会公德,养成良好的行为和生活方式,这样才能促进自身或群体健康状况的不断改进。

### 第三节 体育锻炼的科学方法

#### 一、体育锻炼有关的名词和术语

##### (一)运动量

运动量是指运动的负荷量,即人体在运动中所完成练习的强度、密度和时间。

##### (二)运动强度

运动强度是单位时间内的运动量,通常用心率或血乳酸来衡量运动强度的大小。

##### (三)密度

密度是指单位时间内的练习数量。我们通常用练习间隔时间的长短来衡量。

#### (四)极点

在进行剧烈运动时,由于在运动开始阶段内脏器官的活动赶不上运动器官的需要,往往产生一种非常难受的感觉。此时感到呼吸困难,肌肉酸痛,动作迟缓,精神低落,甚至不愿再继续下去,这种状态叫“极点”。“极点”出现后,应该继续坚持运动,通过减速并加深呼吸,各种不良感觉会逐渐消失,动作就会逐渐轻松协调,运动能力又会慢慢恢复,这种现象称为“第二次呼吸”。

#### (五)超量恢复

人体在运动中,承受了超量负荷,身体内各种能量物质逐渐消耗,在运动后不仅可以恢复到原来的水平,而且还会超过原来的水平,这种现象就叫超量恢复。

#### (六)有氧运动

人体需氧量和吸氧量达到动态平衡的运动称为有氧运动。做有氧运动锻炼时,体内不产生乳酸堆积,心率、心输出量和肺通气量等保持稳定状态,因此可持续运动时间较长,脂肪消耗量较多,并能提高人的心血管机能。

#### (七)最大心率

最大心率是指达到最大运动强度时的心率,最大心率随年龄逐渐增加而减少。最大心率一般可以用  $220$  减去年龄来推算。

#### (八)靶心率

通常把心率作为指标,设定的强度为心率强度,以心率强度设定的心率称为靶心率或目标心率,它是目前国际上通用的确定运动强度的最好方法之一,可以用以下方法计算靶心率:

$$\text{靶心率} = (\text{最大心率} - \text{安静心率}) \times (0.6 \sim 0.8) + \text{安静时心率}$$

对于体质较弱人群,如儿童、中老年人可采用:

$$\text{靶心率} = (\text{最大心率} - \text{安静心率}) \times 0.5 + \text{安静时心率}$$

#### (九)极限运动

极限运动是指能够激发人体最大潜力,使人的生理和心理承受能力得到最大限度发挥的运动,极限运动具有挑战自我、冒险性、刺激性、创造性等无穷的魅力,如蹦极、攀岩、登山、跳伞等项目。通过进行极限运动,能够帮助人们重新认识自我,并挖掘自身潜力,能够唤起人们面对困难和挑战的勇气。

## 二、体育锻炼的基本原则

### (一)适宜性原则

“人体欲得劳动,但不当使其极耳,动摇则谷气消,血脉流动,病不得生,譬犹户枢,终不朽也。”这一段话是我国汉末医学家华佗说的。运动也是如此。目前欧洲正在兴起一股健身潮流,目的只有一个,就是让自己的身体“费特”。“费特”(Fit)作为一种现代健康文化、时代精神与生活方式的象征,其意指适合、协调与能够胜任。这表明,无论是古代东方,抑或是现代西方,人们都把“适宜运动”作为促进健康的最佳选择。

## 1. 怎样把握适宜度

为了达到促进健康的目的,世界各国许多专家已达成共识,认为运动的合理负荷强度,应控制在有氧代谢的阈值范围,即本人最大运动心率值的60%~65%。计算方法是:

最大运动心率=男220(女225)-年龄,合理负荷强度(目标心率)的上限=最大运动心率×65%,下限=最大运动心率×60%。如某同学今年18岁,经上述公式计算,他的运动适宜负荷量应控制在120~130次/分钟心率范围。

## 2. 适宜运动的功效

据波恩预防医学研究所的研究表明,适宜的有氧运动锻炼可明显改善心脏的营养,促进心肌侧支循环的发展,提高心脏代偿能力,改善机体脂质代谢,降低血液内低密度脂蛋白和甘油三酯的含量,并有利于动脉血管壁保持一定的弹性,从而减缓动脉硬化的形成。康复医学专家汉斯·米勒博士的研究认为:运动负荷采用中等强度,可使体内血浆胆固醇含量下降34%,血清甘油酯的浓度降低45%左右,有助于防止或缓解动脉粥样硬化。

### (二) 适量负荷原则

适量负荷是指体育锻炼要有恰当的生理和心理负荷量。恰当的量是相对的、可变的、适度的。锻炼效果好坏与否,很大程度上取决于运动刺激的强度。太弱的刺激,不能引起机体各器官系统功能的变化,适宜的刺激,才能促进体质的增强;而过强的刺激则会有损健康。

即使同一个人,在不同的机能状态下,其机体对运动负荷的承受能力也不尽相同。身体状况好情绪佳时,其机体承受负荷的能力就比较强。反之,身体机能状态不好、情绪低落时,其机体承受负荷的能力就比较弱。因此,确定运动负荷量的大小是否适宜,要充分考虑个体差异、锻炼项目特点和锻炼目的等各种因素,做到因人而异,因人制宜。

影响运动负荷量的大小的主要因素是时间、密度、强度和情绪,锻炼时可以通过这四个因素来调整负荷量,使身体锻炼者能承受得了并有一定的疲劳为主。

### (三) 循序渐进原则

循序渐进原则是指锻炼者在自己原有的体育基础上,对体育锻炼的内容、方法和运动负荷等,根据个体的实际情况,有计划、有步骤地逐渐提高。人体从静止状态进入激烈的身体运动,必须有一个对运动负荷逐步适应的过程。体育锻炼时,应遵循人体生理机能活动的规律,科学地安排体育锻炼。如果违反循序渐进的原则,不仅收不到预期的锻炼效果,反而会有损于身体健康,甚至发生伤害事故。因此,在锻炼过程中,内容的安排应由易到难,由浅入深;锻炼方法的选择应由简到繁,由分到合;运动负荷的安排由小到大,逐步增加;锻炼开始时,重视准备活动,锻炼结束后,做好放松整理活动;对于缺乏一定体育锻炼基础或中断体育锻炼过久的人,不宜参加紧张激烈的比赛活动。

### (四) 体育锻炼的安全性原则

安全性原则要求在体育锻炼的过程中要始终注意保护自己,做到安全第一。安全性原则的主要内容包括:

(1)在制定或实施锻炼计划前,一定要进行体检,得到医生的许可。如果患有某种疾病或有家族遗传病史,就需要找医生咨询,在有医务监督的情况下按照医生的建议进行锻炼。

(2)在有条件的情况下,请运动医学专家根据你的体质健康状况给你开运动处方,它可

以指导你有目的、有计划地进行安全、科学的锻炼。

(3)每次锻炼前必须做好充分的准备活动,克服内脏器官的生理惰性,防止出现运动损伤。

(4)饭后、饥饿或疲劳时应暂缓锻炼;疾病初愈不宜进行较大强度的锻炼。

(5)每次锻炼后,要注意做好整理、放松活动。这有利于促进身体的恢复,以便再投入到学习中。

(6)在锻炼过程中不要大量饮水,以免加重心脏的负担或引起身体及肠胃的不适。运动后不宜立刻洗冷水澡。

### **(五)全面锻炼的原则**

全面锻炼的原则是指通过体育锻炼使人的身体形态、机能、身体素质及心理素质等方面得到全面协调的发展。人体是一个复杂的生命有机体,各器官系统相互影响、相互制约。任何局部功能的提高,都会促进机体其他部位功能的改善,当某一功能得到发展时,其他功能也会不同程度地有所发展。但每一项活动都有一定的局限性,如果锻炼的内容和方法单一化,机体就不能获得良好的整体效应。因此,体育锻炼的内容和方法应力求全面影响身体,使身体的各种素质和各个器官系统的机能得到全面的发展。但是,全面锻炼并不是要求每个人从事所有项目的锻炼,而是通过某些项目的锻炼,使身体得到全面均衡的发展,尤其是应当注意身体薄弱环节的锻炼。

## **三、体育锻炼注意事项**

### **(一)做好身体、心理准备**

体育活动和和其他活动不一样,在锻炼之前一定要做好身体和心理准备,了解自身身体状况,调整好心态,最重要的是要做好吃苦的准备。

### **(二)注意着装**

在体育运动中着装最基本的要求就是“轻便”,运动过程中尽可能地不要穿的太多,以免服装太沉,影响运动能力。另外,重点在一个“便”字上,着装时选择比较宽松或带弹力的服装,最好是运动服,不要因为服装太窄而限制了运动中关节的活动范围,影响技术水平的发挥,达不到锻炼的预期目的。在着装时还必须注意“由厚到薄”的原则,根据运动过程中身体发热情况,酌情减退外套,在运动后必须及时穿上外套,以免因为运动中出汗太多而受凉。

### **(三)用具准备**

在进行体育运动之前,要做好对运动中所需要的一些用品的准备工作,如毛巾、饮料等日用品,为更好的进行锻炼做好充分的准备。

### **(四)熟悉器材、场地的情况**

在体育锻炼之前要对所采用的器材和场地进行了解,并检查所要用的器材是否正常、场地是否适宜及周边环境可能对运动造成的影响,尽可能减少在锻炼过程中意外事件的发生。

### **(五)天气情况**

天气情况是进行体育锻炼必不可少的注意因素,良好的天气情况是进行正常体育锻炼

的保证,要及时地了解运动过程中的天气情况,尽量避免在高温和紫外线太强的天气下进行体育锻炼,以免在运动过程中出现中暑和紫外线过强而造成的皮肤损伤及全身失调等现象的发生。此外,还要注意下雨对运动的影响,在下雨天尽可能的选择室内场地进行锻炼,避免因下雨造成的户外场地太滑而引起的意外事件的发生和因淋雨后疾病的产生。并且要特别注意在冷环境等特殊环境中进行体育锻炼,了解特殊环境中身体机能的特点,做好相应的准备工作。

#### (六)准备活动

在进行较剧烈的运动前,必须做好准备活动。做好准备活动能提高中枢神经系统的兴奋性和预先克服内脏机能的惰性,也能预防运动损伤的发生,调整好运动状态。在做准备活动时主要根据该运动项目的特点,着重活动相应部位,然后再做一些其他关节的准备活动,使身体状态逐步过渡到运动状态,为进行运动做好充分的准备。

准备活动有两种:一种是一般准备练习,如跑步、徒手操、活动肢体各关节等;另一种是专项准备练习。准备活动的运动量和时间的长短,应根据锻炼的项目、内容、气候变化和自己的身体状况而有所区别,一般以使身体发热或微微出汗为宜,心率上升到 130~160 次/分钟,使内脏器官、肢体的活动幅度和肌肉力量等方面达到适宜的工作状态。

### 四、制定体育锻炼计划

无论是体育教学,还是课外锻炼,或是走出校门以后的终生体育锻炼,都应有一个目的和目标,如:健身、健美、娱乐、医疗康复、矫正等。在制定体育锻炼计划之前,应该先确定锻炼目标,然后制定切实可行的计划,并付诸实施。

一般情况下锻炼计划可分为阶段锻炼计划和每次锻炼计划。

#### (一)阶段锻炼计划的制定

阶段锻炼计划是对一段时间内锻炼的内容、时间、方法进行系统的安排。阶段锻炼计划的制定有四个步骤:首先,确定体育锻炼的阶段目标。在确定阶段目标时,要充分分析主、客观的情况,因人而异,运动量和运动技术安排要由小到大,由易到难,使阶段任务定得切合实际。在校学生体育锻炼的主要任务是发展身体素质和运动能力,提高健康水平,在相应级别的《学生体质健康标准》检测中检测合格,并在此基础上争取进一步提高运动水平,创造优异成绩。那么青少年学生就可以以完成这一任务为目的,并按工作学习实际,或季节、气候变化等来划分阶段,并确定各阶段的锻炼目标。

其次,确定锻炼时间。可根据作息时间来确定,在校学生可按学校的作息时间安排来确定自己的锻炼时间。锻炼时间一般不宜安排在睡觉前、饭前饭后半小时等。

再次,确定每一阶段的主要锻炼内容。每一锻炼者应根据自己的体质和健康状况、年龄、性别、爱好、特长,以及场地、器材、气候等条件确定内容。青少年夏天可进行游泳等项目的锻炼;冬天除了有条件开展室内运动项目的锻炼外,我国南方可进行长跑、足球等项目锻炼,而北方则可进行滑冰、滑雪、冰球等练习;春秋季节,可进行球类、田径、自行车、武术、爬山等各种项目的锻炼。在确定锻炼内容时应注意全面锻炼,以利于青少年身体的全面发展。

最后,确定锻炼次数、练习时间的长短以及运动负荷的大小。可根据生活习惯和状况来确定。锻炼时间以每天 60 分钟为宜;运动负荷可以每次锻炼后身体有一定的疲劳感为标

准,并逐渐增加运动负荷,不宜过度劳累,以免影响学习。

## (二)每次锻炼计划的制定

每次锻炼计划是阶段锻炼计划的具体化。

首先,根据阶段锻炼计划制定的目标、标准、内容等,确定每次锻炼内容的搭配、具体锻炼方法、各项目的分配及重复的数量等等。

其次,制定实施,包括准备活动、主要内容和整理活动三部分。体育锻炼应重视准备活动和整理活动的作用和意义,每次锻炼前必须有8分钟~10分钟的准备活动,锻炼后应有5分钟~6分钟的放松整理活动。

锻炼计划一经制定,就应坚持不懈,严格执行,注意质量。切勿时紧时松。执行锻炼计划过程中不能盲目追求运动量和运动成绩,要以增强体质为出发点,使体育锻炼有利于调节脑力劳动,提高学习效率;执行计划时,要与医务监督、自我监督相结合,随时了解和掌握自己的身体状况,防止过度疲劳与运动创伤的发生,以利于提高锻炼效果,不断增强体质。在执行过程中,由于身体状况和客观原因的变化,可调整修改计划;也可以随时检查计划是否合理,发现不当之处及时调整,但是切忌随意更改。

# 五、运动处方的制定

## (一)运动处方的概念

我国通常称体育锻炼处方为运动处方或健身运动处方。运动处方是指根据每个准备从事体育锻炼的个体的身心状况而制定的一种量化的周期性体育锻炼计划。它是由体育指导者针对体育锻炼参加者身体的医学诊断结果、运动经历和健康状况,依照体育锻炼的目的,为个体体育锻炼参加者制定的以体育锻炼项目运动负荷、时间及频度为内容的指导性方案。按体育锻炼的不同目的,运动处方可分为健身运动处方、健美运动处方、保健运动处方、康复运动处方。运动处方由运动目的、运动项目、运动强度、运动时间、运动频度与运动时间带等要素组成。

## (二)运动处方的内容

运动处方的内容一般包括运动目的、运动项目、运动强度、每次运动持续时间、运动频度和注意事项等六个方面。

### 1. 运动目的

根据年龄、性别、职业、爱好、习惯和体质健康状况的不同,运动的目的也各不相同,可以有防病治病、强身健体、健美减肥、消遣娱乐、提高运动成绩等。

### 2. 运动项目

运动项目根据锻炼或运动目的而定,一般包括耐力性项目(有氧运动项目)、医疗体操(呼吸操、矫正体操等)、放松性训练、力量性项目、柔韧性练习等。

### 3. 运动强度

运动强度与运动效果和安全直接相关,掌握适宜的运动强度是运动处方的关键。反映运动强度的指标有运动时的心率,运动时的吸氧量占最大吸氧量的百分比和代谢当量等。

#### 4. 每次运动持续时间

每次运动时间和运动强度有密切关系,运动量确定后,运动强度大的练习时间应相对缩短。同样的运动负荷,年轻和体质好的人,可选择强度大、持续时间短的练习;而中老年人和体弱者宜选择强度小而持续时间较长的练习。

#### 5. 运动频度

即每日或每周运动的次数,这要根据锻炼者的运动目的、年龄、体质状况和运动习惯因人而异。对以健身为目的的人来说,每周锻炼3~4次为宜。年龄较大、运动量和运动强度较小、且有运动习惯者,每日锻炼一次也是可以的。需要指出的是,每周锻炼的次数不能少于两次,否则不能产生一定的运动效应和蓄积作用。

#### 6. 注意事项

(1)介绍锻炼时自我观察和自我监督的指标。

(2)告诉锻炼者,如出现异常状况,停止运动的标准。

(3)如锻炼后出现疲劳,睡眠不好,肌肉酸痛应减少运动量和运动强度。遇生病应停止锻炼,待病好后再慢慢恢复锻炼。

### (三)运动处方的制定

制定运动处方前,要全面了解锻炼者个人的情况,这是制定运动处方的基础和重要依据;其次,对每个人进行医学检查以便深入了解锻炼者的身体状况;然后,进行负荷试验和体力测定,为制定运动处方的强度提供依据;最后,在全面收集锻炼者资料的基础上,可按其实际情况制定出一个初步的运动处方——锻炼计划,要求受试者按此计划进行锻炼,在锻炼过程中可对计划进行适当的调整。锻炼一定阶段后,可再做体力测定,以便修订或确认一个比较稳定的运动处方,供受试者进行长期锻炼。见图1-1。

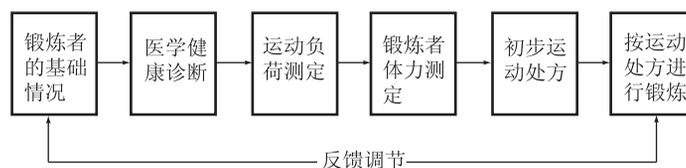


图1-1 运动处方制定与实施流程图

### (四)制定运动处方的基本原则

在制定和实施运动处方时应遵循下列原则。

#### 1. 运动处方个体化

由于每个人的身体条件千差万别,不可能有放之四海而皆准的处方,即使可能,每个人的身体或客观条件也在经常变化,严格地说,上周的处方本周就不一定适合。所以,必须根据每个人的具体情况,因人而异,个别对待。

#### 2. 运动处方要不断调整

对于初定的处方在实行过程中要进行一次或多次的微调,使之逐渐符合自己的实际情况。一个安全、有效、愉快的运动处方不是别人给予的,而是自己制定的。各种书刊上介绍