

第四章 大学生体质各项指标的测评研究

体质反映人体质量,是在遗传性和获得性基础上表现出来的人体形态结构、生理功能和心理素质的综合特征,相对稳定的特征。中国体育科学学会体质研究分会指出体质包括以下5个方面:①身体形态发育水平,即体格、体型、姿势、营养状况以及身体成分;②生理功能水平,即机体的新陈代谢水平与各器官系统运转的工作效能;③身体素质和发展水平,即速度、力量、耐力、灵敏、柔韧等素质和走、跑、跳、投掷、攀登、负重等身体活动能力;④心理素质发展水平,即人体的本体感知能力、个性特征、意志品质等;⑤适应能力,包括对自然环境、社会环境、各种生活紧张事件的适应能力,以及对疾病和其他有碍健康的不良因素重要的抵抗能力等。

第一节 人体形态的测评

人体形态测量与评价虽然主要体现在人体外观性特征上,但近年来,研究者已经越来越多地利用形态指标构成体质健康的评价手段并大量应用于对人体健康水平的评价,从而引起人们对身体形态测评的更多关注。例如,人们把BMI指数、体脂百分比等作为健康评价的基本指标而广泛应用,以及通过“腰臀比”判断心血管疾病的危险性,这些都显示了身体形态相关知识在人体科学、运动科学和体质健康领域里发挥着重要的作用,其内涵也变得更加丰富,具有更好的实用性。

一、人体形态测量概述

在人体形态测量中,必须按照人体测量的规范特点与人体形态结构的关系,对人体各部位标准的解剖学姿势位置进行准确的定位。标准的解剖姿势是身体直立,两眼平视,两脚并拢,足尖向前,两上肢垂直于躯干,手掌相对。常用于人体形态测量的定位术语有:正中面和正中线,上与下、前与后、内侧与外侧、近端与远端、矢状面、额状面、水平面、矢状轴、额状轴、垂直轴等。实施测量时,只有严格按照人体形态的定位进行测试,才能获得准确的测量数据。人体形态的基本测量点是根据人体的骨性标志、皮肤皱褶、皮肤的特殊结构以及肌性标志而确定的主要测量位置。体育测量中,常用的人体主要测量点有:头顶点、耳屏点、腋下点、肘以及肌性标志而确定的主要测量位置。体育测量中,常用的人体主要测量点有:头顶点、耳屏点、腋下点、肘以及肌性标志而确定的主要测量位置。体育测量中,常用的人体主要测量点有:头顶点、耳屏点、腋下点、肘以及肌性标志而确定的主要测量位置。体育测量中,常用的人体主要测量点有:头顶点、耳屏点、腋下点、肘以及肌性标志而确定的主要测量位置。

①喉结节。在正中矢状面上,喉结节最向前突出的一点。

第五章 运动处方的基本原理与应用

运动处方的概念最早是美国生理学家卡波维奇在 20 世纪 50 年代提出的。20 世纪 60 年代以来,随着康复医学的发展及对冠心病等的康复训练的开展,运动处方开始受到重视。

第一节 运动处方的概述

1969 年世界卫生组织开始使用运动处方术语,从而使之在国际上得到认可。

一、运动处方的概念

运动处方(exercise prescription)的完整概念可概括为:对从事体育锻炼者或病人,根据医学检查资料(包括运动试验及体力测验),按其健康、体力以及心血管功能状况,结合生活环境条件和运动爱好等个体特点,用处方的形式规定适当的运动种类、时间及频率,并指出运动中的注意事项,以便有计划地进行经常性锻炼,达到健身或治病的目的,即为运动处方。

一般来讲,以增进健康、增强体质为目的而制订的一系列与个人身体状况相适应的、行之有效的科学运动方法,均称为运动处方。

二、运动处方的发展概况和研究现状

在 20 世纪 50 年代初,美国生理学家卡波维奇(karpovich, 1954)最先提出运动处方这个概念,1960 年日本的猪饲道夫首先使用运动处方这一术语。20 世纪 60 年代以来,冠心病的运动康复疗法在心血管疾病治疗上掀起了一场革命,并引起了广泛的关注,使运动处方获得了迅速的发展和应用,逐渐形成了一门新的学科。

第六章 大学生健身锻炼的运动处方

运动处方是20世纪50年代由美国著名的生理学家卡波维奇(Rapovich)提出的概念。20世纪60年代以来,随着康复医学的发展,如对冠心病等疾病的康复训练的展开,运动处方开始受到重视。1969年,世界卫生组织(WHO)使用了运动处方这个术语,从而使之在国际上得到确认。运动处方是在身体测评的基础上,针对个人的身体状况而采用的一种科学的、量化的体育锻炼方法,其特点是因人而异,避免不合理的运动损害身体,更好地达到健身和防治疾病的目的。

第一节 大学生常用的健身运动处方

运动处方的种类繁多,健身运动处方即是其中之一,其定义可表述为:根据健身锻炼从事者的身心条件和特点,以处方的形式确定体育锻炼内容、生理负荷量、运动强度、持续时间、锻炼频率等,以发展身体、增强体质为目的。其特点是:不受年龄、性别、体质强弱的限制;针对性强,收效快;科学性强,有计划性;目的明确,易坚持。

(一)步行健身法

步行是一种简单易行的有氧锻炼方法。从形式上看,可在平路、平路结合坡路或沙地上进行。步行的速度、幅度、时间决定着运动负荷的大小。一般安排在清晨、睡前或饭后(半小时)进行,地点可选择湖边、公园、林荫道等环境优美、供氧充足的地方。步行是增强心脏功能的有效手段之一,并且也是运动减肥的一种好方法。轻快的步行可以缓解神经肌肉的紧张度,对于整天伏案学习、以脑力思维劳动为主的大学生来说,可使其处于紧张状态的大脑皮层细胞得到放松。因此,步行也是一种非常好的积极性休息方式。

当步行以健身为目的时,步幅增大,上体正直,注意力集中,速度逐渐加快,两臂前后摆动,并加大摆幅,呼吸保持自然。开始时,一般15分钟走1600米,锻炼4