



本章导读

形体训练不仅是一项融健身、健美和健心于一体的现代时尚运动,而且是中等职业学校学生塑造优美形体,提高审美能力,促进身心协调发展的必修课之一。针对学生年龄段的特点,通过形体训练有目的地塑造学生优美的形体和体态,此外还可以提高灵活性、协调性,增强身体的可塑性。



理论链接

第一节 形体训练基础知识

一、形体训练概述

1. 形体训练的定义

形体训练,是以人体科学理论为基础,通过各种身体练习以增进健康、增强体质、塑造体型、训练仪态、陶冶情操,它是一个有目的、有计划、有组织的教育过程。

形体训练,是一门塑造人体美的科学,它以强身健体、美化体型、端正姿态的独到效果,赢得了社会的公认和人们的喜爱。它把音乐、舞蹈、体育融为一体,创造了一种既能锻炼身体,又能塑造形体;既能陶冶情操,又能进行艺术创造;既健身又健心的综合身体活动,最终达到美的效果。

健美的含义有二:一要健康,也就是说,人的各器官系统发育良好、功能正常,体格健壮,精力充沛,有适应自然环境和抵御疾病的能力;二要符合人体美的标准,即骨骼发育正常,五官端正,肌肉丰满,体型匀称,仪态优美,举止稳健,肤色健康及动作协调、灵敏、准确等。坚持开展科学的形体训练,是实现健美的重要途径之一。

2. 形体训练的任务

随着旅游业的发展,对优质服务的追求迫使经营者对从业人员的形体和仪态提出了更高的要求,为此,旅游中等专业学校根据学校的培养目标及职业要求,针对学生年龄段的特点,通过形体训练有目的地塑造学生优美的形体和体态,培养其鉴赏和表现形体美的能力,使学生逐

人体美,是美中之至美,
来自其生命和自然流动。

——刘海粟

步养成良好的职业素养,为今后从事旅游业工作奠定良好的形体基础及相关理论知识。

对于在校学生来说,形体训练的任务主要表现在下列几个方面:

(1)全面锻炼身体,增强体质

中等专业学校的学生,处在青春发育时期,是从少年向成人过渡的阶段,身体尚未定型。通过全面的身体练习给予各器官、各系统一定运动量的刺激,可以使身体在生理机能等方面产生一系列适应性反应。另外,系统的形体训练可以发展力量、耐力、灵敏、柔韧等基本身体素质,提高人体支配自己活动的的能力。健康良好的身体素质,是每位学生从事职业服务工作必须具备的条件。

(2)塑造健美的体型和优雅的姿态

青春期,不仅是身体生长发育的阶段,而且还是塑造优美形体的最佳时期。在这个时期,科学地安排训练的内容不仅可以改变形体的原始状态,还可以培养坐、立、行等正确姿态和高雅的气质。体型美、姿态美、动作美对于从事饭店服务的工作人员来说意义尤为重要。若是每位服务人员都能够具有适应所从事工作的形体和姿态,不但可以提高工作效率,而且能为客人营造一个动态美的环境,使服务质量得到提高。因此,塑造健美的体形和优雅的姿态是形体训练的重要任务之一。

(3)培养正确的审美意识,陶冶美的情操

形体训练,以丰富的内容和独特的形式,培养着学生们的正确审美观。优美、欢快的音乐,丰富多彩的动作,矫健匀称的体型,五颜六色的服装,构成了一幅美的画图,学生们在形体练习中不仅能够心情愉快,精神上得到满足,而且可以使他们懂得什么是美的动作、美的仪表、美的心灵,提高对美的感受、鉴赏、表现和创造的能力。

(4)培养奋发向上、拼搏进取的集体主义精神,磨炼刻苦、顽强、坚毅等意志品质

形体训练中的课堂练习任务,不经过努力是无法完成的,它需要学生的勇敢、顽强、坚毅。在集体练习中,需要学生团结、协作、守纪。正是在那些改变形体的一定强度的练习和提高姿态的控制力的训练中,在教师有组织的指挥和严格要求下,这些优良的思想品质逐步形成。因此,形体训练是当代青年人实现全面发展的有效方法之一。

3. 形体训练的功用

(1)能改善神经系统 and 大脑功能

神经系统可分为中枢神经系统和周围神经系统两部分。中枢神经系统由脑与脊髓组成,而周围神经系统则是由脑和脊髓发出的神经纤维组成。整个神经系统是人体主要的机能调节系统,人体的各器官、系统的一切活动都是在神经系统的控制下进行的。通过神经系统的调节,人体对内外环境的变化产生相适应的反应,使内部与周围环境之间达到协调统一,从而使人的生命活动得以正常进行。

形体训练,是外环境对机体的一种刺激。这种刺激具有连续、协调、速度、力量的特点,使肌体处于一种运动状态。这种状态下中枢神经将随时动员各器官及系统使之协调、配合肌体的工作。经常参加形体训练,就能使神经活动得到相应的提高。除此之外,形体训练还

要求动作要迅速、准确；而迅速、准确的动作又要在大脑的指挥下来完成。脑是中枢神经的高级部位。形体训练时，脑和脊髓及周围神经要建立迅速而准确的应答式反应，而脑又要随时纠正错误动作，储存精细动作的信息。经过经常、反复不断地刺激，提高人的理解能力、思维能力和记忆能力，从而使大脑更加聪明。所以说，经常参加形体训练，可以加强肌体神经系统的功能和大脑的工作能力，使之更加健康和聪明。

(2)能提高心血管系统的功能

心血管系统即心脏与各类血管所组成的，并以心脏为动力的闭锁管道系统，也就是人们常说的血液循环系统。形体训练主要由运动系统即骨骼与肌肉运动参与完成。运动系统在进行工作时要消耗大量的氧气、养料（又要排泄大量的废物），在消耗的同时又要不断地补充供给大量的新鲜氧气及养料，与此同时还要排泄大量的废物。这一繁重的任务，只有依靠体内的闭锁的管道系统——心血管（循环）系统来完成。

人体在处于安静状态时，平均心率为75次/分，而心脏的每搏血液输出量大约为50~70毫升，每分钟输出量约为4.5升左右。在强烈的肌肉运动时，可以达到安静时的5~7倍，这就势必使心肌处于激烈收缩的状态。经常的刺激会使心肌纤维增粗，心房、心室壁增厚，心脏体积增大，血容量增多，从而增加了心脏的力量。由于心肌力量的增加，每搏射出的血量增多，心跳的次数相应减少，在平时较为安静的状态下，心脏能够得到较长时间的休息，从而减轻心脏的工作负担，使心脏永远年轻。

(3)矫正形体

其实每个人的形体都有自己独特的魅力，怎样去发掘我们形体独特的长处以弥补我们的短处？为什么各种训练班和传统的训练方法、健美操、瑜伽、现代训练器械等，不能一刀切到形体缺陷问题的要害？不能真正改变臀部下垂、身体赘肉肥胖、腰粗壮、曲线三围不够玲珑凹显、O型腿、X腿、斜肩、驼背、脖子短、腿短、身高显的不够高等问题。其实我们生就不可能完全达到特别符合现代模特的标准。例如，腰粗壮，我们通过减肥的方法，即使效果再明显，但是腰部线条比例依旧没有改变，减肥的作用不可能针对这一些缺陷部位去掉分量，只能随着身体的其他的热量一起消耗。而面对市面上名目繁多的减肥和改善形体的手段，并不能真正起到对形体矫正的作用。例如健美操，可能会起到一些燃烧脂肪和减肥的作用，但是针对不满意的形体局部的改善却起不到一定的效果，而且单一的跳跃，爆发力过强，甚至可能导致肌肉线条过于粗大（大的肌肉块）而失去女性肌肉的纤细长线条的美。瑜伽，虽然注重气息、内在的调节和身体的柔韧，但训练方式过于缓慢、单一，短期内难见成效。练习哑铃可以使某个部位的肌肉发达起来，但对形体的整体训练作用也并不是很大。其实真正形体训练的概念是改变自身形体的不足，并预防其随着时间流逝、女性生育后或重大疾病后变形走样。

4. 形体训练的要求

(1)明确形体训练的目的，提高自觉性和积极性

不断提高对形体训练重要意义的认识，把训练的目的与职业需要紧密联系起来，与树立正确的人生观联系起来，对形体在现代生活中和饭店服务业中的意义有比较深刻的认识，才

能把形体训练当做学习、生活的自觉需要,激发训练的主动性和积极性。形体训练是一个自我锻炼、自我完善的过程,总是要克服自身的惰性,战胜各种困难,才能达到预想的结果。同时,还要有一定的作息制度来保证。只有把形体训练当做生活中不可缺少的一部分时,才能获得愉悦的情感体验。有的人虽然也盼望自己有健美的体型,但常常是“三天打鱼,两天晒网”,不坚持锻炼,还有的身顺心违,这样很难取得应有的效果。有了兴趣,就会表现出极大的主动性和自觉性,做到身心统一。长期检测训练效果,通过信息反馈,使自己经常看到训练后体型改善的效果,增强自信心,这有助于不断巩固和提高锻炼的积极性。

(2)掌握形体训练基础知识、基本技术和基本技能,提高训练的科学性和实效性

重视学习形体训练的理论知识,了解形体训练的心理和生理特征、体型的标准和测量方法、科学的训练原则,以及人体运动生理基础知识。掌握形体训练的基本方法、动作的技术规格,科学合理地制订训练计划、训练内容、训练负荷,将会提高形体训练的实效性,促进形体改善。

(3)形体训练要紧密与日常生活、学习、工作行为相结合

形体训练塑造了健美的体型和优雅的姿态,应该表现在学生日常的学习生活的行为中,“坐有坐相”、“站有站相”、“走有走相”,坐得端庄,站得挺拔,走得优雅。但是,我们发现许多学生在训练时与日常的生活中有较大的差别,判若两人。当我们的训练还没有达到动作定型的阶段时,需要的是人的约束力和自控力。要有意识地要求自己姿势正确、姿态优美,时时提醒自己不做不文雅的动作。为此,在形体训练的课堂上,不仅要完成课堂上的练习,还要做课后的作业。这个作业不是书面上的,而是对课下的实际行为的检查。为实现形体训练的目的,为更好地完成形体训练的任务,为培养服务业的优秀人才而努力。

二、形体美的概念和标准

1. 形体美的概念

形体美是指在社会评价体系的基础上对一个人的体型、体态、仪态、气质等作出的综合评价。它是社会审美标准的一种体现。古人云:“站如松,坐如钟,行如风。”这只不过是形体美的最基本要求。现代对形体美的要求是:健康的身体,优雅的体型,优美的姿态,潇洒的风度,高雅的气质。这是一个人外在美的重要标志。

健康是自然美的基础,也是形体美的首要条件。匀称的肢体、优美的曲线,只有在健康的基础上,才能表现出生机勃勃、精力充沛、富有生命力的人体美。

优美的体型是自然美的重要标志。体型是指人体的外形特征与体格类型。体型与先天遗传有关,但体型可以通过后天锻炼发生改变。姿态美是人体美的主要表现形式。它是指人体在静止或活动中所表现出的各种身体姿势以及形态、神情等方面的美。姿态美是一种自然美,人们在站、坐、行、动等基本姿态中都能感受到。因此,优美的姿态一直是人们追求的目标。

气质是形体美的核心。它是修养的化身,包括一个人具备的所有素养。它是人相对稳定的个性特点、风格和气度的反映。一个有高雅气质的人,必将是一个外在美和内在美兼备

的人。气质是在对美好事物不断地追求和吸取中获得的。因此,全方位的获取知识、陶冶情操、磨炼自己、提高修养,才能培养出高雅的气质和风度,才能使形体美更具有魅力。

对于形体美的标准,由于时代不同,文化程度、社会经历以及职业、性别、年龄、民族等的差异,对美的看法都会有所不同,因此没有一个特定的标准。

2. 影响形体美的主要因素

(1) 姿态美

姿态美与体型美关系密切,在日常生活中,体型美需要通过优美的姿态来展现。例如,躯干笔直的人与腰部松垮的人自由站立时给人的感觉就有明显差异。前者由于良好的姿态可以充分表现体型美,而后者由于腰部塌下,腹部挺出,肌肉松弛只会给人体型不美的感觉。形成姿态美,脊柱是关键。因此,应特别注意脊柱的形态,培养正确的坐、立、行的基本姿势。形成姿态美,还必须通过严格的形体训练,建立正确姿势的动力定型并矫正不良的、错误的姿势。

(2) 动作美

动作美是形体美的一种表现形式,动作美之中蕴涵着姿态美。姿态有动有静,如坐、立、卧、蹲表现出静态时的姿势,而走、跑、跳等就表现出动态时的姿势。无论是静态还是动态,都要在完成动作时轻松、协调、准确、敏捷、高效,就可显示出动作美。英国大哲学家和现代实验科学的开山祖师弗朗西斯·培根说过:“状貌之美胜于颜色之美,而适宜并优雅的动作之美又胜于状貌之美。”

(3) 气质美

气质是人的高级神经活动类型特点在行为方式上的表现。在日常生活中,通常指人的典型而稳定的个性特点、风格和气度。由此可见,气质美似虚非虚,看似无形,实则有形。反映在一个人对待现实生活的态度、个性、自我调整能力和言行特征等方面。正所谓一举手、一投足可有天壤之别。它既可能展示出人的端庄、典雅,也可能表现出人的猥琐和俗气。正由于气质美是内在美自然、真实地流露,所以气质美可以使体型美、姿态美、动作美达到更高的境界,使人具有永久的魅力。气质的形成虽与人的体质、神经类型、遗传等生理特征有关,但最终要受后天的环境(自然环境、社会环境)、家庭条件、文化教育、自身修养的影响。因此,只有在加强形体训练、提高体型美、姿态美、动作美的同时,全面提高自己的文化素养、道德修养、美学素养,才能具有气质美。

(4) 身高和体重

人的体型美,主要取决于身高与体重的比例是否协调。一般说来,身高较多地依赖于遗传,而体重以及受体重制约的胸围、腰围,臀围等则受后天的影响较大。因此,塑造体型美,就必须遵循人体生长发育的规律,在遗传因素所允许的范围内,根据自身的条件,通过控制肌肉和脂肪这两个可变的因素,使身体各部分的多余脂肪得以消除,增长、结实必要的肌肉,从而使身体协调、匀称。

(5) 营养

营养是影响形体美的重要因素。美的形体是通过训练得到的。没有科学合理的营养,

就不能保证人的正常生长发育。训练后,不能及时地补充营养,也就无法弥补由于训练所造成的能量损耗,形体训练的效果也就无从谈起。只有保证科学合理的营养补充,才有可能获得美的形体。

3. 形体美的基本要素

形体美的基本要素是指对称、均衡、对比、曲线、韵律。

(1)对称。人体的对称是指左右对称,从正面或背面看身体左右两侧要平衡发展。在正常的站姿和坐姿时,人体的对称轴一定要和地面垂直。控制人体对称轴的主要部位是脊柱,脊柱的偏斜、扭曲必然破坏人体的对称。除此之外,两肩、两髋、两膝、两外踝之间的连线都要和地面保持平行,同时面部器官和四肢也要对称。因四肢长期从事某种单一工作、劳作或不当的生活习惯形成的不良身体姿势,都会造成身体的不对称,身体的不对称容易影响人的内脏器官的正常发育,对青少年来讲更是如此。

然而,绝对的对称往往给人以呆板和僵硬的感觉。人的服饰发型的不对称,往往使人生动活泼起来。例如,发型所佩戴装饰品,左右稍有变化,会让人变得活泼而有风采。

由此可知,对称美和不对称美是相对的,不是绝对的,人们应在社会实践中不断地总结美的真谛,为美化人类生活而多做工作。

(2)均衡。均衡是指身体各部分的发育要符合一定的比例。例如,头与整个身体,上肢、下肢与身高,躯干与身高等这些比例关系必须符合人正常发育规律的特点。这些是千百年来正常人体作用于人们的视觉所形成的一种习惯性的典型美,如果一个身長腿短的人出现在人们面前时,人们马上就可以得出“上下不均匀”的结论。均衡还指身体的协调。一个协调的体型会给人竖看直立、横看开阔的感觉。这种协调不仅包含人体各部分长度、围度和体积的协调,也包含色彩、光泽、姿态动作和神韵的协调。

(3)对比。在人们的审美中,常遇到两种不同的事物并列在一起,它们之间的差异和衬托,使事物显得更完美,如形体上的大与小、长与短、粗与细、曲与直,节奏上的快与慢、轻与重,行动上的动与静,都可以形成鲜明的反差,相互强调,相互辉映。

人的体型也必须符合对比美的规律。首先,人的体型要符合性别特征,这是一种隐形的对比。男子需符合男性的阳刚之美,女子需符合女性的阴柔之美。其次,在人的身体上还要注意几个重要对比。一是躯干和四肢的对比。躯干是人的枢轴,应该给人一种稳定的感觉;四肢是人的运动器官,则应给人以灵活的感觉,如果躯干不直,四肢僵硬,只会给人弱而笨的感觉。二是关节和肌肉部位的对比。肌肉部位粗说明肌肉发达,关节部位细说明关节外附着的脂肪少,显得躯体灵活。三是上肢、下肢的对比。人的下肢是完成各种动作的支撑部位,上肢则是完成精细复杂工作的运动部位。由于功能不同,对比要求也不同:下肢要有粗线条,稳定的结构;上肢则要求有细线条,多变的结构。

(4)曲线。人体形态曲线美的第一个含义是流畅、鲜明、简洁,第二个含义是线条起伏对比恰到好处。人体的曲线是丰富多变的,这些曲线的起伏对比应生动而有节奏,如胸要挺,腹要收,背要拔,腰要立,肩要宽,臀要圆满适度,大腿修长,小腿腓部稍凸出,脊柱正常的生

理弯曲要十分明显。男、女身体的曲线美要有所不同。女子的曲线应是纤细连贯的,从整体看起伏较大,从局部看则是平滑流畅的;男子的曲线应是粗犷刚劲的,从整体来看起伏较小,从局部看由于肌肉块的隐现而有隆起。总之,女子的曲线要显示出柔润之美,男子的曲线要显示出力量之美。

(5)韵律。韵律在形体表现中占有十分重要的地位,如动作的刚与柔、缓与急、抒情与奔放等。形体美在静态中有如雕塑,在动态中有如舞蹈,而无论是静态和动态都要在节奏和韵律中表现出诗情画意,令人神往。

4. 女性形体美的标准

女性由于身体结构和生理机能以及心理等方面的原因,表现出了更多的形体美。女子要突出曲线美的训练,加强腹肌、骨盆底肌和臀大肌的锻炼,防止脂肪堆积。同时更要注意对姿态美的训练,塑造典雅、妩媚、飘逸的女性魅力。

(1)曲线美

按照现代社会对人体美的评价标准,女性的体型应该具有S流线型。身体各部分的比例适当,线条优美,丰满而不肥胖,苗条而不瘦弱。

乳房的丰满和挺拔是构成女性曲线美的主要标志。乳房应在适度发达的胸肌依托下,丰满而富有弹性,从而构成胸部优美的曲线。过度肥大、松弛或干瘪的乳房将影响女性的美丽。

平坦坚实的腹部和苗条的腰部是曲线美的又一标志。腰不仅要纤细,还要略带椭圆,从正面看应是扁圆的。腰是一个开放而又敏感的部位,它承上启下,有蜿蜒施展之妙。女性通过腰胯的移动,展现出人体的S形曲线,传递着万种风情。如果腰腹部堆积过多皮下脂肪,会使人看起来很臃肿,曲线玲珑之美就会荡然无存。

丰满圆翘的臀部同样也是曲线美的标志。臀部之美在于浑圆而充满韵味的隆起、丰满、圆滑、细腻和富有弹性以及在运动中上下错落的动感。肥大、瘦小、瘪陷下垂的臀部都有损于形体美。国际上公认,美女的腰围与臀围之比应为0.7。这能让曲线更为突出,形体更富有魅力。

修长丰盈柔润的四肢是形体美不可缺少的一部分。研究表明,理想的腿形是:腿部应略长于躯干,大腿丰而短,小腿劲而长;双腿并拢时,双腿间只有大腿中部、膝关节、小腿肚和脚跟四点接触。丰隆有致、健康明朗的腿形是展示女性柔媚、含蓄、高贵的依托。

(2)优美典雅的姿态

姿态是评价女性美丽的另一把标尺。姿态不经意间透露出你的动感美、风度、气质、修养、韵味,它往往是人们形象定位的基础。姿态包括了站、走、坐、蹲、表情、肢体动作。美的姿态传递着自信、友好、热情的信息,显示出高雅庄重的良好风范。风姿绰约、妩媚动人、活泼大方、稳重善良、摇曳生姿、轻盈柔美、仪态万方、淡雅脱俗等都很好地描述了姿态所展现的美。然而要想把这些赞美之词归于一身,不仅需要苦练姿态外功,同时需要苦练文化底蕴内功。只有内外皆秀,女性才能在张弛有度中、在理性与感性交融中显示出特殊的韵味。

5. 男性形体美的标准

男性的形体美用一个词——“雄健”，就能够很好的概括。目前对男性形体的要求是：身高适中、身材匀称、小腿修长、围大体壮、体脂较少、肌肉发达、呈倒三角形体型。因此，男性要突出胸、背、肩的训练，使胸背丰厚，肩膀宽阔，给人以强壮有力的精神感觉。同时在体态上，男性应更多地表现出阳刚、粗犷、果断的特征。

第二节 人体运动生理知识

一、人体运动生理系统

人体各种动作的完成，主要是肌肉收缩作用于骨骼的结果。换句话说，运动是以骨为杠杆、关节为枢纽、肌肉收缩作为动力而构成的，所以运动系统包括骨、关节和肌肉三部分。

骨、关节和肌肉还构成人体的支架和基本形状，它们占人体重量的大部分：在成年人身体中约为人体全部重量的70%。人体运动主要靠四肢，为适应四肢大幅度的运动，四肢肌肉也就特别发达，它的重量约占全部肌肉的80%。下肢肌肉负担大于上肢，肌肉也比较粗大。四肢骨多为长骨，关节非常灵活，肌肉分化也最复杂，且多为作用力强大的长肌。

1. 人体运动的基本术语

(1) 人体标准解剖姿势与方位术语(如图 1-1)

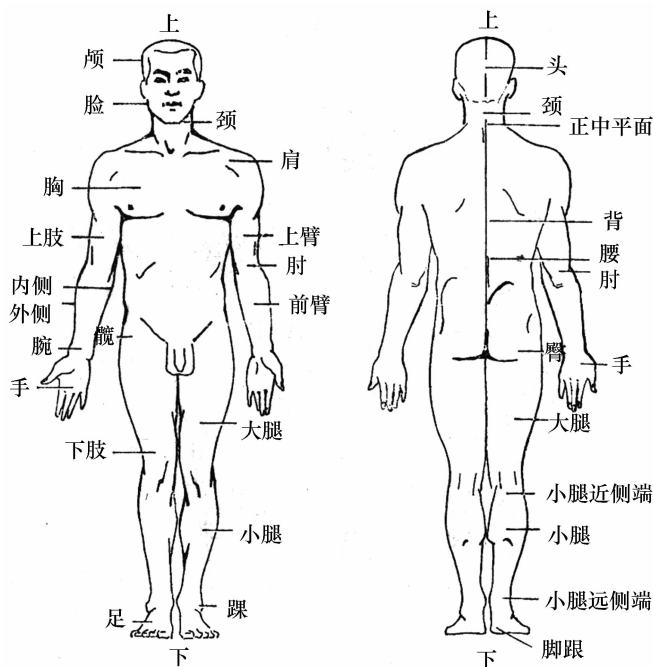


图 1-1 人体标准解剖姿势与方位术语

人体标准解剖姿势为身体直立,两眼向前平视,两脚并拢,足尖向前,上肢下垂于躯干两侧,手掌向前。

(2) 人体的基本切面(如图 1-2)

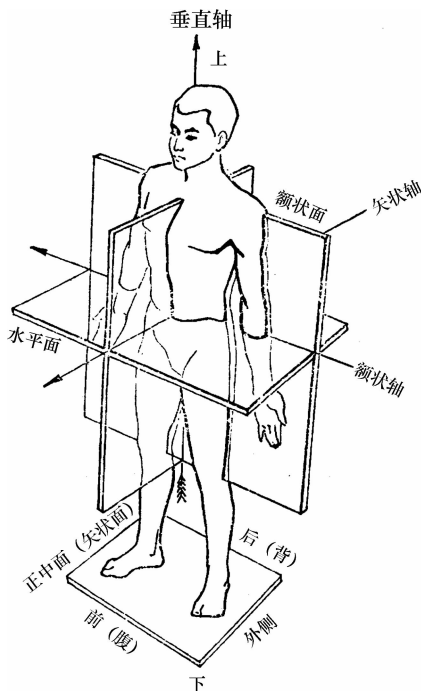


图 1-2 人体的基本切面

矢状面:沿身体前后,并与地面垂直的切面。矢状面将人体分为左右两半,沿正中中线所作的切面,称正中面。

水平面:横切直立人体与地面平行的切面,称为水平面,又称横切面。

额状面:沿身体左右所作,并与地平面垂直的切面,称为额状面。

水平面与额状面互相垂直。

(3) 人体的基本轴(如图 1-2)

矢状轴:前后平伸与地面平行,与额状面垂直的轴。

额状轴:左右平伸与地面平行,与矢状面垂直的轴。

垂直轴:与人体长(纵)轴平行,与地面垂直的轴。

2. 骨(如图 1-3)

骨是有机体内部最坚固的结构,在有机体生活中起机械作用。正常成人共有 206 块骨,可分为颅骨、躯干骨和四肢骨三部分。骨与骨连结成骨骼,构成人体的支架。正常的体育锻炼,可使骨骼结实强壮。

(1) 骨的化学成分与物理性质

骨由有机物和无机物组成。成人骨的有机物占 28.2%,无机物占 71.8%。儿童和少年

的骨中有机物和无机物之比约为 1 : 1,因此儿童和少年骨的弹性较大,不够坚硬,容易变形。老年人骨中的有机物与无机物之比为 2 : 8,故老年人骨的弹性较小,一旦受到撞击,很容易发生骨折。

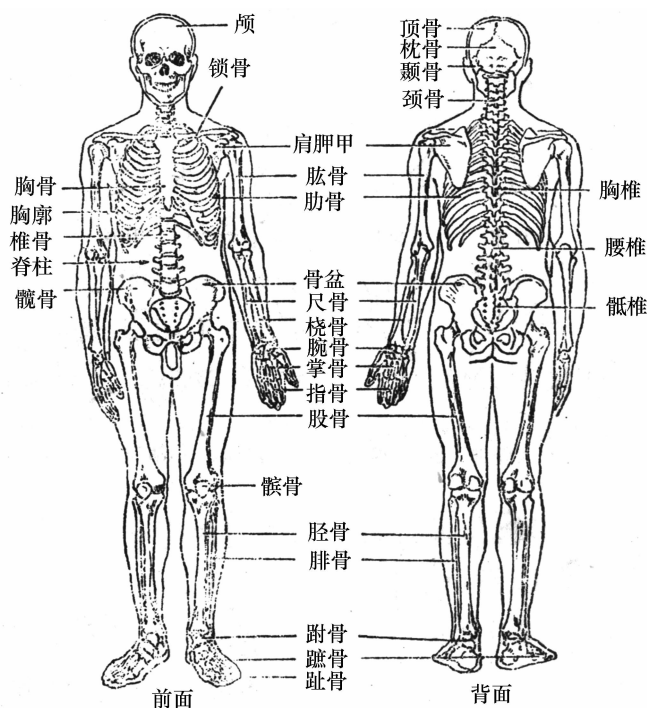


图 1-3 人体骨骼

(2) 骨的功能

由于骨中含有化学成分,使骨具有既坚硬又有弹性的特点。骨还有骨松质和骨髓腔,这减轻了骨的重量,使骨在具有最大坚固性的同时,又有轻便的特点。骨的具体功能如下。

①骨与骨连结成骨骼,构成人体的支架,故它有支持人体的软组织(如肌肉、脏器等)和承担身体局部及全身重量的功能。

②骨被肌肉收缩时牵引,绕关节轴转动,使人体局部或整体产生各种各样的运动,因此骨是人体运动的杠杆。

③骨有保护功能,例如:颅骨保护脑、胸廓保护心、肺等。

④骨内有红骨髓,具有造血的功能。

⑤骨是钙、磷的储备仓库。人体大多数组织中含有钙,包括血液。在正常情况下,骨与血液含钙量保持平衡状态。

(3) 骨连结

骨与骨借结缔组织、软组织及骨组织相连。根据骨连结的方式,可以把全身骨连结分为两大类:无腔隙的骨连结和有腔隙的骨连结(或称不动关节和动关节)。

①关节的主要结构:关节的主要结构有关节面、关节囊和关节腔。这些结构是每个可动关节必须具备的。

②关节的辅助结构:关节除上述主要结构外,有些关节还有滑膜囊、关节唇、关节内软骨、韧带和滑膜襞。

③关节的运动:关节运动分为六种,即屈伸、水平屈伸、内收、外展、回旋(旋转)和环转(如图 1-4)。



图 1-4 人体各关节的运动

屈伸:运动环节(指相邻两关节之间的部分)在矢状面内,绕额状轴运动,向前运动为屈,向后运动为伸(膝关节和踝关节相反)。

水平屈伸:上臂(大腿)在肩关节(髋关节)处外展 90 度后,向前运动为水平屈,向后运动为水平伸。

外展内收:运动环节在额状面内,绕矢状轴运动,环节末端远离正中面为外展,靠近正中面为内收。

回旋(旋转):运动环节在水平面内,绕其本身的垂直轴旋转,由前向内的旋转叫内旋(或叫旋前),由前向外的旋转叫外旋(或叫旋后)。

环转:运动环节绕额状轴、矢状轴、垂直轴和它们之间的中间轴作连续的运动。运动环节的上端在原位活动,下端则做圆周运动。凡具有额状轴和矢状轴关节,均可做环转运动。

④关节运动幅度及影响因素:关节运动幅度是指一个动作从开始到结束时某一关节处的两个运动环节之间的运动范围的极限角度。关节运动幅度与关节灵活性和稳固性有关,影响它们的因素有:关节面积大小的差别、关节囊的厚薄与松紧度、关节韧带的多少与强弱、关节周围的骨结构、关节周围肌肉的体积与伸展性、年龄、性别等。训练水平对关节的灵活性和运动幅度也有影响。

3. 骨骼肌

人体的骨骼肌绝大多数附着于骨骼上,它的功能与心脏的心肌和内脏的平滑肌不同。骨骼肌收缩时牵动骨骼,引起人体运动,产生各种各样的体育活动和劳动动作。骨骼肌的特点是收缩快而有力,但易于疲劳。

骨骼肌在人体中分布广泛(如图 1-5),全身有骨骼肌约 434 块。成年人骨骼肌占人体体重的 40%(女性为 35%)左右,不同年龄、性别的人身体中骨骼肌占人体体重的比例不同。四肢肌约占全身肌肉总量的 80%,其中下肢肌约占 50%,上肢肌约占 30%。

(1) 骨骼肌的物理特性

①收缩性。收缩性是肌肉的一个重要的特性,它表现在长度的缩短和张力的变化。肌肉有两种状态,即静止状态和运动状态。肌肉在静止状态并不是完全休息放松的,其中少数运动单位还轮流地起作用,使肌肉保持轻微的收缩,即保持一定的紧张度,这对维持人体姿势极为重要。肌肉在运动状态时,参与活动的运动

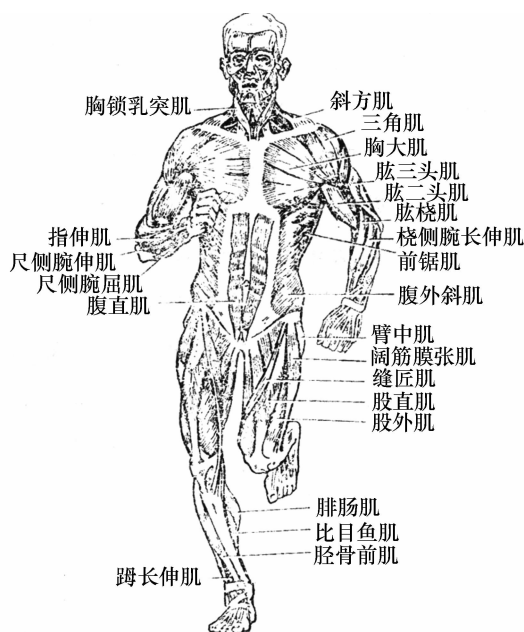


图 1-5 人体肌肉(前面)

单位增多,肌纤维明显缩短,肌肉周径增粗。肌肉收缩时肌纤维长度比静止时要缩短 $1/3$ 到 $1/2$ 。

②伸展性与弹性。骨骼肌与有弹性的橡皮相似,在受外力作用时可被拉长,这种特性叫伸展性。外力解除后,原被拉长的肌肉又可缩短,这种特性叫弹性。骨骼肌的伸展性在发展力量和柔韧素质方面有着重要的意义。肌肉收缩前的长度称为初长度。要充分发挥肌肉的力量,适宜的初长度很重要。初长度太小或太大都不利于肌肉力量的发挥。在发展柔韧素质上,加强对抗肌和多关节肌的伸展性练习,增强这些肌肉的伸展性,有利于增大关节运动幅度,改进运动技能。

③黏滞性。黏滞性是原生质(细胞质和细胞间质)的普遍特性,是它内部所含胶状物质造成的。由于肌纤维内的这种特性,在肌肉收缩时产生阻力,要克服这种阻力,需要消耗一定能量。气候寒冷时,肌肉的黏滞性增加,做好准备活动,可使体温升高,减少肌肉的黏滞阻力,从而加快肌肉收缩和放松速度,提高肌肉工作能力。

(2)肌肉工作

骨骼肌附着在两块或两块以上的骨面上,中间跨过一个或数个关节,肌肉收缩时,可牵引它所附着的骨骼运动。在运动过程中,大多是一骨的位置相对地固定,另一骨相对地移动。肌肉工作时,根据骨的固定和移动有以下三种情况。

①近固定(近侧支撑)与远固定(远侧支撑)。每块肌肉的附着点,可分为起点与止点。起点通常是指靠近身体正中面和头(在四肢中是近侧附着点),或是指在肌肉收缩时较固定的点,故又称定点;止点则通常指离正中面较远的附着点(在四肢中是远侧的附着点),或是指在肌肉收缩时在移动的一个附着点,故又叫动点。不过,定点与动点不是恒定的,当工作条件改变时,二者相互交换。

当定点在近侧时,又叫近固定(或近侧支撑);定点在远侧时,叫远固定(或远侧支撑)。例如,肱肌两端分别附着在肱骨和尺骨上,当定点在上臂(近固定)时,动点在前臂,肱肌收缩可引起前臂的运动,如弯举杠铃;相反,当定点在前臂(远固定)时,动点在上臂,肱肌收缩可引起上臂的运动,如引体向上的动作。

②上固定(上支撑)与下固定(下支撑)。在分析附着在躯干上的肌肉工作时,往往叫上固定(上支撑)和下固定(下支撑)。例如,腹直肌,它的上端附着在5~7块肋软骨和胸骨上,下端附着在耻骨上。做仰卧举腿时,腹直肌是在上固定情况下工作的;做仰卧起坐时,腹直肌是在下固定情况下工作的。

③无固定(无支撑)。是指肌肉在工作时,它的两端都不固定,这常见于腾空后一些相向运动中。

(3)肌肉工作的解剖学基础

①肌肉的配布规律。全身骨骼肌有数百块,但和分析体育动作有重要关系的肌肉只有数十块。它们在人体内排列的方式都是以相互对抗的形式配布于关节运动轴的两侧。换句话说,关节的任何一个运动轴总是有与拉力方向相反相成的两组肌群。单轴关节,如指关节

有屈和伸两组肌群；双轴关节，如腕关节就有屈和伸、外展与内收肌群；三轴关节则除了具有屈、伸、展、收肌群外，还有回旋和外回旋肌群。

②肌肉的协作关系。人体各环节的运动，即使是最简单的动作，也是许多的肌肉在神经系统支配下共同活动的结果。根据肌肉在运动中所起的不同作用，把它们分为原动肌、对抗肌、中和肌和固定肌。

原动肌：在完成某一动作中起主要作用的肌群称原动肌群，借助它们的主动收缩完成动作。

对抗肌：与原动肌作用相反的肌群称对抗肌，它起着调节原动肌收缩的作用。

中和肌：原动肌对动点骨具有两种以上的作用时，为了有效地发挥其中一种作用，需要有其他肌肉抑制另一种作用。这里其他肌肉即为中和肌。

固定肌：当肌肉收缩时，其拉力可使该肌肉附着的两骨发生相向运动。为了充分发挥原动肌的拉力对动点骨的作用，就需要有其他肌群固定原动肌的定点骨，这些起着固定原动肌定点骨作用的肌肉称为固定肌。

(4)肌肉工作的分类

肌肉工作可分为两类，第一类为静力工作，第二类为动力工作。在动力工作中可分为克制工作和退让工作。

①静力工作或称等长收缩，即肌肉收缩但其长度未发生变化，这类工作可使身体各环节之间保持一定的位置，取得相对的平衡，所以又称为支持工作。例如“马步站桩”这个动作，需要股四头肌在远固定的条件下，单位骨盆和股骨不使它们向下运动，此时肌力与重力相互平衡，股四头肌的工作属于静力工作。

②动力工作或称等张收缩，是肌肉收缩使身体各环节的位置发生改变，肌肉的长度亦有变化，这类工作又可分为克制工作和退让性工作两种。

克制工作又称向心收缩：这种工作表现为肌肉的动点向定点靠拢，肌力大于阻力。从肌肉的外形看，它在完成这种工作时，外形变短、变粗，触摸时较硬。

退让性工作又称离心收缩：这种工作表现为肌肉动点和定点彼此分离，其原因为重力大于肌力，但为了延缓重力下降的速度，肌肉仍需收缩。此时肌肉的外形变得较长较细，但触摸时感到较硬。

二、形体训练与生理

(一)形体训练与能源

人们在进行体育锻炼时，体内代谢过程比平时大大加强，能量消耗增加。而锻炼后，体内能量物质的恢复过程更充分，可达到比锻炼前更高的水平，各器官系统功能增强。而人体在进行训练时，能源的足够供应是训练中体力充沛的保证。

1. 能源供应

能源通常指训练中用来供三磷酸腺苷(ATP)再合成之用的那些营养物质,共有三类:糖、蛋白质和脂肪。

(1)糖是构成人体组织的重要成分

糖是训练过程中能量的主要供给者。各器官、肌肉、大脑的活动都需要消耗大量能源,首先要由糖来供应。糖在氧化时所需要的氧较脂肪和蛋白质少,是人体最经济的供能物质。糖在体内除供应能量外,还可以转变成蛋白质和脂肪。

(2)蛋白质是生命的基础,是建造、修补和再生组织的主要材料

蛋白质在分解时产生能量,是体内能量来源之一。体内的蛋白质不断分解,又不断地再合成新的蛋白质,因此,人的食物中必须有一定的蛋白质来补充分解时所消耗的蛋白质和供给产生新细胞所需的原料。

(3)脂肪是一种含能量最多的物质

脂肪在体内氧化所放出的能量,约为同量的糖和蛋白质的两倍。但体内能量供给首先来源于糖。运动中,在糖逐渐减少时,才开始由脂肪来供给能量。体内的脂肪贮存量较大,一般人约占体重的10%~20%。脂肪除了由食物获取外,还可以在体内由糖和蛋白质转变而成。营养较好而又不爱活动的人,多余的营养物质即转变成脂肪贮存起来,因而发胖。

2. 人体运动时的能量供应

肌肉收缩时能量的来源是三磷酸腺苷(ATP)的分解,最终来源是糖或脂肪的氧化分解。但是肌肉中的三磷酸腺苷的储备很少,所以必须边分解边合成,才能使肌肉活动得以持久。运动时,人体以何种方式供能取决于需氧量和吸氧量的相互关系。运动时需氧量取决于运动强度,强度越大,需氧量越大。

(1)有氧氧化

有氧氧化是指糖(或脂肪)在氧的参与下分解为二氧化碳和水,同时释放大量能量,供二磷酸腺苷再合成为三磷酸腺苷。氧的供应充足是实现有氧氧化的先决条件。人体吸氧能力越大,有氧氧化水平也越高。所以,人体的最大吸氧量是人体内有氧氧化能力(或称有氧代谢能力)的标志。

(2)无氧酵解

糖元无氧酵解供能(乳酸能)是指由肌糖元分解成乳酸时放出能量,它是在人体处于缺氧情况下产生的。当人体组织缺氧70%时,糖的无氧酵解供能即开始。人体的无氧供能能力,可以用人体负氧债的能力来衡量。运动强度大的项目,都需要无氧酵解供能。

3. 形体训练中韵律操、健美操的供能特点

这类运动,由于运动强度不大而持续时间较长,补充体内ATP消耗的途径主要来自体内糖和脂肪的有氧代谢。特别是长时间的练习,脂肪氧化供能的比例会逐渐增加,因此,肥胖者想消耗体内多余脂肪,就应当多进行一些强度不大但持续时间长些的韵律操或健美操的练习。但我们也应认识到,当人们从事任何一种运动时,事实上很少可能是仅属于一种供

能系统供能,大多数情况是上述几类供能方式均参与供能,只不过所占的比例不同罢了。因此,在锻炼时要根据自己的特点及要达到的主要目的在锻炼手段、强度上进行恰当调整。

(二) 形体训练与心肺功能

经常从事体育锻炼,对人体的心血管的形态、结构和机能以及呼吸器官的构造和机能都会产生良好的影响。由于肌肉的紧张活动,心脏的工作量增加,可使心肌纤维增粗,心壁增厚,使心脏具有更大的收缩力。可使呼吸肌的机能得到提高,因此胸围加大,呼吸深度加深,安静时呼吸频率降低,肺通气量也相应增大。这些都是机体适应机能需要的反应。

1. 对心脏的良好影响

经常参加体育锻炼的人,心肌细胞能获得更充足的氧气及营养供应,因而心脏细胞产生营养性肥大,使心脏重量增加,容积增大,搏动有力,每搏输出量增多,因而安静时心跳次数比一般人慢。一般人每分钟心跳 75 次左右,而经常锻炼的人每分钟心跳 60 次左右。安静时心跳速度减慢,可使心肌获得更多休息时间,从而使心脏有更大的储备力。同时还对预防心血管系统疾病有良好作用。锻炼不仅使心脏功能增强,同时改善体内物质代谢等,减少脂质在血管壁的沉积,保持与增进血管壁的良好弹性,还可促进体内脂肪的消耗,并能使具有保护性的高密度脂蛋白增加。这些都可以对心血管疾病起到积极的预防作用。

2. 对呼吸系统良好的影响

进行锻炼时,由于肌肉活动需要更多氧气,因而呼吸次数增加,深度加大,肺通气量大大增加。安静时一般人每分钟呼吸 12~16 次,每次吸入新鲜空气约 500 毫升,每分钟肺通气量约 6~8 升,而剧烈运动时呼吸次数可增至每分钟 40~50 次,每次吸入新鲜空气达 2 500 毫升,每分钟肺通气量可达 70~120 升。经常进行锻炼有助于呼吸肌力量增大,胸廓活动性增强,使肺泡具有更好的弹性。因而,在体育锻炼中,呼吸器官可得到很好的锻炼,功能会不断增强。

3. 形体训练的运动强度、持续时间与频度

(1) 运动强度

要使锻炼能增大吸氧量,运动强度要适宜。过大的运动强度会使无氧代谢成分增加,而对增进最大吸氧量的效果不一定明显,强度太小对机体影响又太轻微。一般采用测量心率来作为掌握和控制运动强度的方法。

(2) 一次锻炼持续时间

作为增强人体有氧工作能力的锻炼,无论是从事韵律操、健美操还是各种舞蹈训练,一次锻炼至少持续运动 5 分钟以上,根据健康状况及锻炼基础延长至持续 15~20 分钟,甚至 30 分钟以上为好。

(3) 锻炼频度

锻炼频度指每星期锻炼多少次。一般中专生每星期至少锻炼 3 次,如果每周少于 3 次,则效果不明显,一周锻炼 4~5 次为好。可视个人锻炼习惯、体质基础及锻炼目的而定。

(三) 形体训练与肌肉

对形体训练中的肌肉训练来讲,首先要注意全身肌肉的匀称发展,包括上肢、下肢、腹部及背部的全面训练。另外还要注意肌肉的体积和结实程度,形体训练要因人而异。形体训练中的器械练习是非常必要的。

1. 力量练习时要注意所负的重量

从生理学角度分析,力量大小的生理学基础有两个:一是肌肉的横断面(体积)的大小,二是神经调节机能的好坏。

一般情况下,采用大负重能有效地增大力量,但对于发展肌肉的体积效果较差。这是因为负重较大时,连续练习的次数减少,消耗的总能量也减少,但要求皮质神经中枢发放强而高频率的神经冲动,且肌群间要密切协调,经常这样锻炼能大大提高神经系统的调节机能并增长力量。

以中等重量进行力量练习,对发展肌肉体积的效果最好。这是因为重复的次数多,肌肉中蛋白质等总的消耗大,超量后恢复时补偿得也更多的缘故,这种方法也能改善肌肉活动的协调性从而增大力量。但因为活动强度较小,不用发放更高频率的冲动及动员更多的肌纤维参加工作,所以增大力量的效果不如大负重时。

小重量负荷主要是提高力量耐力,对增加力量和肌肉体积的效果都不显著。

2. 力量训练应遵循的原则

(1)“超负荷”原则

当肌肉或肌肉群受到超负荷训练后,肌肉力量和肌肉外形会得到有效的发展。

(2)循序递增负荷的原则

进行力量训练后,力量获得增长,原来的负荷就逐步变为小负荷,因此在整个力量训练过程中,有关肌群所阻抗的负荷要定期给予增加。

(3)要对准所需练习的肌肉

只有对准某肌群施以阻力,才能增加这群肌肉的质量,达到训练预期的目的。要运用这个原则,除了需具备一些人体解剖学知识以外,还应对自己的弱点有客观的分析。

(4)力量训练中,要使大肌肉群先于小肌肉群受到训练

这样安排的理由是若小肌肉群先于大肌肉群训练,则会出现疲劳。因此,在小肌肉群出现疲劳前,大肌肉群应先受到训练。

3. 形体训练对肌肉的作用

长时间坚持形体训练,可使肌肉化学成分发生变化,并使肌肉中脂肪减少。

长期坚持锻炼,肌肉组织化学成分可发生变化。如肌肉中肌糖元、肌球蛋白、肌红蛋白和水分等含量增加。肌球蛋白和肌红蛋白是肌肉收缩的基本物质,这些物质增多,可提高肌肉收缩的能力。另外,骨骼肌表面和肌纤维之间有脂肪堆积,肌肉内的脂肪在肌肉收缩时会产生摩擦,因而降低了脂肪收缩的效率。通过体育锻炼,特别是通过韵律操、健美操等运动

项目的练习,可有效地减少肌肉内的脂肪,提高肌肉收缩效率。

(四) 形体训练如何推迟疲劳的出现与加速疲劳的消除

1. 推迟疲劳的出现

形体训练时,如果运动性疲劳出现得迟一些,对提高锻炼质量会有帮助。

(1) 增强自身抗疲劳能力

机体功能的增强,可使疲劳推迟出现。因此,平时要注意坚持经常锻炼,努力提高自己的身体素质及各器官机能水平。这是一项推迟疲劳出现的经常性的对策。

(2) 合理安排每次锻炼的内容

无论是韵律操、健美操,还是进行器械练习,锻炼时要注意内容的合理安排,避免因局部负担过重产生局部疲劳,而过早影响全身整体工作能力。因此,在平时锻炼时,注意内容的交替,使身体各部位活动负荷合理搭配,有助于推迟疲劳的出现。

(3) 加强意志品质的培养,提高心理素质

人体精神意志因素的改善,有助于机体机能潜力的充分动员,而使疲劳推迟。

2. 加速疲劳的消除

锻炼后产生的运动性疲劳,如得不到及时消除,势必影响继续锻炼及学习的精力。因此,应注意加速运动后的疲劳消除。

(1) 合理休息。包括睡眠休息及活动性休息。

(2) 物理性恢复。包括按摩、光疗、电疗、热水浴等,促进疲劳肌肉的代谢过程对加速消除疲劳有积极意义。

(3) 合理补充营养。疲劳后要注意维生素和无机盐的补充,同时,各种高能运动饮料及营养滋补剂等对体力恢复也有帮助。

(4) 心理调节。积极向上、乐观开朗的情绪也有助于加速疲劳的消除。

第三节 青春期形体训练与卫生保健

美的体型必须建立在科学的体育锻炼、合理卫生的饮食、身体健康的基础上,只有健,才能美。良好的生长发育,是青春、健美的基础。所以,科学的饮食不仅是学生健康的保证,也是使男士拥有健康潇洒的阳刚之美、女子拥有婀娜多姿的温柔之美的必要因素之一。

一、青春期的形体训练

(一) 青春期生理和心理的特点

中职学生正处在青春发育期的后半期。青春期是人的一生中第二次生长高峰,也是最后一个高峰,不论是在生理方面,还是在心理方面都获得飞速的发展,是人的发展中最关键

的时期。如果这一时期的生长发育良好,会为将来的工作、学习、生活打下坚实的身体基础。了解青春期生理与心理的发展特点,对于科学地从事体育锻炼、增强体质、促进健康是非常重要的。

1. 青春期生理特征

(1) 身体形态

生理上的第一大变化是身体形态的变化,身高、体重、胸围均显著增加。青春发育期之前,身高平均每年增长3~5厘米。青春发育期,身高每年增长6~8厘米,有的甚至增长10~11厘米;体重也以每年5~6千克的速度迅速增加,有的甚至增长8~10千克。大多数男生在身高、体重、胸围等指标都超过女生。

(2) 生理功能

心血管系统功能趋于稳定;肺活量和通气量增加,具备了发展耐力的生理基础,身体可承受较大强度的运动负荷;神经系统逐步完善,对外界环境的认识能力和适应能力大大提高,动作反应灵活,敏捷、协调而准确;肌肉纤维的生长发育由纵向为主向横向发展,肌肉体积增加,弹性加强,力量增强,男女在力量上的差异显著。

(3) 性发育趋于成熟

性发育是青春期最重要的表现之一,主要标志是第一性征发育成熟,第二性征开始发育。

①男性发育:生殖器官发育迅速,开始长出阴毛、腋毛和胡须,前额变宽,额部发际后移,同时喉结突出,声音变粗而低沉,逐渐形成男性成人面貌。

②女性发育:内外生殖器官迅速发育,乳房膨起增大,同时声音也变得尖细,出现月经周期,阴毛、腋毛出现。第一次月经是女性青春期重要的标志之一,月经初潮一般在9~16岁。月经初潮的早晚与气候、生存环境、生活水平、营养状态有关。

2. 青春期心理特征

处于发育期的青少年开始关心自己的内心世界,自我意识突出,独立精神明显加强。思维活动向抽象、概括和注重逻辑判断的方向发展,认知上具有更强的迁移能力,男女性别之间在认识方式和兴趣上有了明显的差异。到了发育后期,各个方面逐渐稳定下来,思维活动已经脱离了直接形象和经验的限制,有较强的抽象、概括能力,并能形成辩证逻辑思维。与青少年发育初期的情感敏感、强烈而脆弱相比较,已逐渐地学会了控制和调节自己的情绪,外部表现和内心体验不一致,重友谊,意志力增强,能主动、自觉地克服困难。

(二) 青少年形体训练应注意的问题

由于中职学生正处于青春发育期,身体各部位的可塑性较大,因此在这一时期进行科学的形体训练,对塑造健美体型,培养良好的体态和高雅的气质,提高审美能力,舒缓情绪有着显著的作用。但需注意的是:此时的男女学生在体型上、生理上和心理上都出现了较大差异,因此在形体训练中要有针对性,训练强度和训练的侧重点要有区别,青少年形体训练应

注意以下几个问题:

1. 着装

形体训练是针对身体的训练,为此身体的形和态是否能完整无缺地观测到,这对于了解、判断、纠正并最终达到训练目的是相当重要的。因此参加形体训练时,服装应从紧身性、保温性、透气性、吸汗性、轻便舒适性和便于运动等方面来考虑,棉质且带氨纶的运动服装较适合作为训练服装。鞋最好能穿轻便、富有弹性,具有良好透气性的体操鞋或舞蹈鞋,忌穿皮鞋或硬底鞋锻炼。穿着的袜子应当透气性好、吸汗性强、干净、柔软、有弹性。

2. 心理准备

对于一名即将参加形体训练的学生来说,为了能够在形体训练中获得满意的效果,必须从以下几方面做好心理准备。

(1) 贵在坚持

爱美,追求美,是人的天性。完美形体的塑造,并非一朝一夕就能完成,它需要付出辛勤的汗水。只有坚持不懈、持之以恒地用科学的方法进行锻炼,美才会来到你身边。

(2) 要自信且务实

每个人在形体上是千差万别的,既有自己的长处,也有自己的短处。这就是人们常讲的“尺有所短、寸有所长”。为此,在训练中常会遇到批评、纠正、表扬,旁观者的态度、悟性、协调能力等多种因素的困扰,这对每一个练习者来说都是一大挑战,因此在训练过程中要树立良好的自信心,正确分析自身存在的问题,客观地评价自己,在此基础上根据自己的年龄、性别、身体发育情况,制定适合自己的训练目标,切忌好高骛远、盲目、不切合实际的想法,用务实的态度、饱满的热情投入到训练中去。

3. 循序渐进

在形体训练中,目标的制定,内容和手段的选择,方法的运用,负荷大小的安排要由易到难,由简到繁,由浅入深,由小到大,逐步提高。形体的变化是人体机能能力的适应性和有机体发生变化的过程,简单来说就是积累的过程,因此训练一定要循序渐进,只有这样才能使形体始终朝着自己理想的方向发展,最终达到完美。

4. 训练手段

女性与男性通过形体训练所要达到的效果是不同,女性要达到的是匀称丰满而有曲线的体型,端庄优美的姿态和高雅的气质;而男性要达到的是魁梧、健壮而有曲线的体型,敏捷干练的姿态和潇洒的风度。因此女性形体训练多以柔为主,并配以音乐。音乐对女性展现美、理解美起到较好的辅助作用,这有利于女性柔美姿态和气质的养成。而男性形体训练则以刚为主,突出力度,多以器械练习为主。男性应改变对形体训练的错误理解,形体训练不等同于柔性训练,也不是女性的专利,男女训练目的不同,手段也会不同。

5. 男女各肌群的不同训练要求

(1) 胸部肌肉的锻炼

①女子胸部肌肉的锻炼:胸部是构成女性曲线美的重点部位。女性美的象征是以丰乳

来表现的,故女性胸脯应是隆起的;从正面观略呈V形,侧面观应有明显曲线。因此女性胸部锻炼应通过发展脊柱胸部各关节的柔软性、胸部肌肉群和调节乳房位置来实现胸部的塑造。

②男子胸部肌肉的锻炼:人们把挺拔宽厚、线条明显、结实、丰满的胸大肌作为男子形体美的重要标志,故男性锻炼主要是发展胸大肌和胸小肌。

(2)腰背、腹部肌肉的锻炼

①女子腰背、腹部肌肉的锻炼:细腰是构成女性曲线美的重要因素(腰围比臀围约细1/3)。女性可以通过发展脊柱腰部各关节的柔韧性及腰肌力量来消除腰部多余的脂肪,实现腰部的健美。女性背部肌群不需要很发达,故背部肌群的锻炼应适度。腹部是体现女性体型美、保持身体窈窕的重点部位,也是脂肪容易堆积的地方。腹部平坦,与腹肌强健有力密不可分,因此,发展腹肌力量是防止与减少腹部脂肪的手段。但是腹肌的锻炼方法不应过多采用动力性的练习方法,以防止腹肌垒块的出现。

②男子背、腰腹部肌群的锻炼:男性背部肌群应是发达的,故男性应加强背部肌群的锻炼。背部面积最大、最有力量的肌肉是背阔肌和斜方肌,背阔肌是使人体成“V”型的主要肌肉,斜方肌是构成健壮肩膀的肌肉,因此,着重加强背阔肌和斜方肌的锻炼,对塑造男性体型是很有益处的。男性腹部肌肉垒块应有隐现,因此必须发展腹直肌和腹外斜肌、腹内斜肌及腰部脊柱两侧的竖脊肌来实现腰腹部的健美。

③臀部肌群的锻炼

臀部肌群是构成身体曲线的重要肌群,它控制着骨盆的位置。骨盆前倾会造成弯腰驼背的姿势,因此臀部肌群的锻炼在形体训练中相当重要,它是矫正不良姿态的关键之一,也是塑造高挑身材的关键。女性由于骨盆相对男性来说要宽,故脂肪的堆积也相对要容易,因此,要重视并加强对臀部肌群的锻炼。

6. 月经期的锻炼

月经是女性正常的周期性生理现象。少数女性月经前一天和经期内出现轻微的不适感属正常生理现象,一两天就会自行消失,无需停止体育锻炼。研究表明,经期内适当地进行锻炼,能改善人体的功能状态,促进盆腔内血液循环,有利于经期的顺利进行,运动时腹肌和盆肌周围肌肉交替收缩和舒张,有一定的按摩作用,有利于月经的顺利排出。在月经期参加锻炼应注意:适当减轻运动负荷和运动强度,避免剧烈或对身体震动大的运动,特别是避免明显增加腹内压、憋气和静力性的运动,如举重、收腹、俯卧撑,以防止子宫受压位移或造成出血过多。如果出现月经紊乱、痛经等情况时,应暂停锻炼。

二、青春期的饮食卫生

饮食是人类从自然界中获取营养、能量的主要途径之一。人类身体所需要的各种营养素(糖、脂肪、蛋白质、维生素、矿物质和水)主要来源于食物之中。进入体内的食物经过消化、吸收、分解、合成、代谢等过程,为身体提供所需的物质和能量,保证生命活动的需要。青

少年正处在生长发育的高峰时期,新陈代谢较为旺盛,过多或过少的摄入食物,对身体健康和体型的塑造都是不利的。因此,正确掌握饮食卫生知识,把锻炼和正确的饮食卫生结合起来,形体训练才能收到良好的效果。

1. 饮食营养

形体训练的主要目标就是要适当增强各部位的肌肉,减少皮下脂肪的厚度,塑造完美的体型。因此,饮食营养应以高蛋白、低脂肪以及丰富的维生素和矿物质为主。

(1) 多摄取蛋白质

蛋白质是构成细胞的主要成分,肌肉、血液、骨骼及软组织等都主要由蛋白质组成,因此多摄取蛋白质能让机体有富余的原料通过合成代谢而形成新的肌肉。日常膳食中的肉、蛋、奶以及豆类是蛋白质的主要来源。

(2) 少摄入糖和脂肪

糖和脂肪是人体活动所需要能量的主要来源,糖在体内可以转化成脂肪供机体利用或储存。日常膳食中糖的来源较为广泛,食物中的米、面、谷物约有80%属于糖类,脂肪主要来源于食用油、蛋黄、核桃、花生、葵花子等食物。我国长期的饮食习惯是高糖高脂膳食,因此糖和脂肪的摄入量相对偏多。但因形体训练能量消耗相对较小,为此应适当控制糖和脂肪的摄入量,多吃一些蔬菜和水果,这不但可以满足人体对维生素和某些矿物质的需要,还可以保证机体许多重要生理活动的正常进行。

(3) 适量饮水

水是构成机体的主要成分,它参与全身所有的物质代谢,完成机体的物质运输,调节体温,保证腺体正常分泌。体内的水分必须保持恒定,体内不储存多余的水,也不能缺水。缺水若不及时补充,将影响正常生理机能。但过多补水,又将使水大量吸收进行血液循环,使心脏负担增加。因此应适量饮水,避免暴饮,同时可在水中加少量盐分,以补充电解质的丢失。

2. 饮食习惯

人体的生长发育离不开营养,饮食方式和结构是影响人体吸收的关键。合理的营养是增强机体质量、完善生理机能,提高健康水平的主要物质基础,也是提高工作效率的先决条件之一。因此养成良好的饮食习惯,树立正确的饮食观,对强身健体、延年益寿有着深远的影响。

(1) 遵守饮食规律,膳食应定时定量

一日三餐是人们正常的饮食规律,每餐间隔4~5个小时,有利于消化系统在充裕的时间里对食物进行分解、吸收和代谢。同时定时进食,在进食量上也能相对得到保证。因此,遵守饮食规律是防止饥饱不均、营养失衡的唯一途径。

(2) 膳食不宜过饱、进食不宜过快

食物在体内消化吸收是要靠消化系统分泌出的各种消化液来完成的。如果一次吃得过饱,就必然造成消化系统的负担过重,蠕动受限,影响正常的消化。而进食过快,食物在口腔

停留的时间太短,食物得不到充分咀嚼,这不利于唾液和食物的充分混合,也不利于食物的消化吸收。

(3)注意运动前后的进餐时间

一般运动前一个小时内不易进食,以免食物还停留在胃中,引起胃内震荡,导致呼吸受阻、恶心及腹痛的不良反应。运动结束后至少半小时内不能进食,这主要是因为血液大部分还停留在协助运动的各个系统中,消化系统的供血还不足,为此急于进食易引起消化机能的紊乱。

(4)关注膳食质量

“早吃好、中吃饱、晚吃少”是人们总结出的膳食要求,它从侧面反映了膳食的质和量的关系。早餐吃得好为的是能在有限的时间内及时补充人体所需要的能量物质,因此早餐应吃含热量较高的事物,如糖、维生素和蛋白质。中午吃得饱是为了能更多更好地吸收营养物质。因此中餐应更多地考虑膳食的营养成分。晚餐不宜过饱,一是怕吸收的营养物质无法消耗掉,二是怕因为消化影响人的睡眠。因此晚餐不宜吃太油腻、含糖和不易消化的食物。

总之,青少年的饮食要求是:在膳食种类数量上要有充分的保障,做到高蛋白、高热量、高维生素、适量脂肪,全面而均衡地摄取各种营养成分,既要保证身体正常代谢的要求,又要保证身体训练的特殊需求;既不要因营养过剩而肥胖,也不要因营养不良而影响健康。

3. 素食

所谓素食就是只食用豆类及豆制品、植物油、粮食、蔬菜和水果。近年来,吃素的饮食风尚渐为大众接受,尤其是体型较为丰满的女性,甚至把吃素当成了习惯,希望借此达到减肥的目的。不可否认素食对于抵抗心血管和防止肥胖等疾病具有不可辩驳的好处,但由于人们目前生活在一个高速运转的现代社会中,素食者在那些需要耗费大量体能的工作面前往往“汗颜”。因此,素食者如何保证身体对营养物质的需要,如何能把每天的膳食营养搭配好,这是很难解决的一个问题。

研究证实,女性经常食素确实对减肥有帮助,但它也会导致一系列疾病。拒绝吃肉,会造成动物蛋白质摄入不足,即使补充了豆类等的植物蛋白,其吸收和利用都远不及动物蛋白。当素食者蛋白质摄入不足时,人体内的蛋白质、碳水化合物、脂肪就会失衡,免疫力下降、记忆力下降,贫血、消化不良也会接踵而来。严重素食者也有可能也会导致生殖机能异常,甚至影响生育能力。因此对于青少年来说,选择食素作为饮食的方式应该慎重。

当然,如果营养搭配得当,在每天的饭食中,安排5~6种含有高蛋白的食物,如豆类、坚果类、种子类制品,鸡蛋或乳制品,加上粮食、蔬菜和水果,基本上也可以满足人们对营养物质的要求。

4. 瘦身饮食

拥有纤纤玉体是每个女性都梦寐以求的愿望,但是又有多少人能抵挡住美食的诱惑呢?要瘦身还是要美食,让众多渴望苗条身材的人徘徊、难以抉择。如何才能既不错过美味食物,又能拥有美妙身材呢?这就需要我们掌握饮食过程中的一些技巧、原则及瘦身食品。

(1) 饮食的技巧

①要想身不胖,饮食要适量。大多数人认为,吃得越少,瘦身效果越好,其实不然,食量少但耗能低同样也会发胖。所以我们应该避免暴饮暴食,多运动,合理、适量的享受饮食,这样才不会造成营养过剩,身体发胖。

②要想身段美,食品多含水。含水食品是指水果或能吸住水分的豆、麦、谷类食品。饮料不属于含水食品,因为可乐、果汁和含酒精的饮料,所含热量很高,且不会引起饱腹感,因此对瘦身是不利的。

③要想身材靓,多吃蔬菜汤。进食时,应按食物所含热量的高低,排序列队,先吃热量最少的食物,让它们在胃内占据大块地盘,而给那些含热量多的食物只留下小小余地,这也是瘦身良策。水煮蔬菜、蔬菜色拉、菜汤都应排在各种菜肴的前列。

④要想身材妙,少食多餐好。通过调节饮食瘦身的人,其食谱中的水分含量较多,这可使胃的排空速度加快,因此在两餐之间容易产生饥饿感。这时不妨吃一些低热量的水果、点心,“安抚”一下胃肠。少食多餐是瘦身的重要措施。当然,这多出来的“餐”只能是水果而已。

⑤要想不臃肿,饮食挑品种。有助于减肥的食物有萝卜,含胆碱物质,能降血脂、降血压,有利于减肥;竹笋,含蛋白质和纤维素多、脂肪极少,有减肥、预防心血管疾病等作用;薏米,是祛湿消肿的佳食良药,干品一年四季可煲粥、煮汤食用;木耳也是一种高蛋白、低脂肪、高纤维、多矿物质的有名素食,它含有一种多糖物质,能降低血清胆固醇,并能减肥和抗癌,可长年烹汤做菜;豆芽,含植物蛋白,维生素较多,常烹炒、凉拌、煎汤食用,有助于消腻、利尿、降脂;辣椒中的辣椒素有防止肥胖的作用,用其调味能促进脂肪的新陈代谢,防止体内脂肪的积存。其他还有荷叶、山楂、大蒜、茶等,都有分解蛋白质和脂肪的作用,有助于降低胆固醇、血脂,利于减肥。

(2) 瘦身饮食必须遵循的原则

①食用多种食品。因为没有哪一种食品,能为我们提供所需要的全部营养,所以,每日食用多种食品是至关重要的。专家建议人们每天选食5类食品:面包、麦片及其他谷物;水果;蔬菜;肉、鱼、家禽、蛋类;乳制品。

②少食含糖食物。糖是提供热能的主力军,但它对人的营养价值并不大,为了保证正常体重,应降低饮食中对它的摄入,最好糖和乙醇都少食为佳。当然增加运动是消耗糖的有效办法。

③避免脂肪过剩。身体过胖都是因为脂肪过剩堆积而造成的,如果每日食用高脂肪的食品,脂肪过剩就在所难免。因此少食高脂食品,特别是含有饱和脂肪酸及胆固醇高的食品,能有效地避免脂肪过剩和胆固醇增高,防止肥胖,保护心脏。

④食用含有适当淀粉和纤维的食物。许多人认为面包、土豆等含淀粉的食物容易使人发胖,其实,相比之下奶油、人造奶油、酸奶油、果酱等所含的热量,要比淀粉高得多。另外,一些优质的纤维质食物,如各种粗粮、粗面粉,或者带茎的蔬菜,有益于身体的新陈代谢,可

以促进消化、防止便秘。所以,吃些含淀粉的食物,对身体是有益处的。

⑤避免食用过多的钠。许多食品中都含有钠,特别是调味品,如辣酱油、肉汤、辣椒、茄汁、芥菜、色拉等都含有丰富的钠。食用过多的钠,有导致高血压和心脏病的危险。

(3)瘦身饮食的安排

①每日瘦身食谱。处于青春期的少女,每日应食肉蛋类荤菜 100~150 克、豆类 50 克;饮牛奶或豆浆一杯;每日吃主食 400~500 克、蔬菜 300~500 克、水果若干。若分配在一日食谱中,安排如下:

早餐	水果或果汁(一小杯)、面包或麦片(一小片)、脱脂牛奶或酸奶(一小杯)
加餐	水果、咖啡或茶(一小杯)
午餐	瘦肉、蔬菜、水果、面包或米饭
晚餐	瘦肉、蔬菜、水果、面包
加餐	水果(若干)

②特殊时期的饮食。青春期的少女由于月经来潮,体内的铁丢失较快,铁是构成血液中血红蛋白的主要成分、参与人体内氧气的运输,铁的缺乏势必会造成体内贫血,因此补铁是青春期女生必须选择的。瘦肉类、鱼类、动物的肝脏、血制品,以及大豆类食品都是富含铁且易吸收的食物,蔬菜和水果中如胡萝卜、菠菜、芹菜、红苋菜、红果、桃、大枣和草莓等,也是供铁的重要来源。此外,在经期应忌酒、忌辛辣刺激品、忌食生冷。

③瘦身食品:A.茶叶:茶叶含有多酚类儿茶素以及咖啡因,还含有多种维生素,具有兴奋神经、抗疲劳、抗氧化、抗癌等多种功效。因此具有解腻减肥的功能。乌龙茶、绿茶等都是减肥良品,可以长期饮用,副作用少。B.冬瓜:冬瓜不含脂肪而含钠盐,且含有丙醇二酸,有利尿祛湿之功效,自古就被认为是减肥妙品。肥胖的人体内大多集有较多水分,肌肉软弱不实,民间常用冬瓜煮汤饮服,减肥效果明显,对肾脏病、糖尿病患者也大有好处。C.黄瓜:黄瓜水分高,含有多种维生素,且含有一种可抑制糖类转化为脂肪的丙醇二酸,长吃黄瓜可减肥。D.木瓜:含有丰富的维生素C、胡萝卜素以及独特的木瓜蛋白酶,味甘性平,可以清除因吃肉而积聚在皮下的脂肪。木瓜肉所含的果胶更是优良的洗肠剂,让肠胃畅通无阻。E.西芹:西芹含有丰富纤维,可以加速肠胃的蠕动,促进消化。此外,西芹含有大量的钙质,可以“强化筋骨”,含有钾,可减少体内的水分积聚。F.辣椒:辣椒可促进肠蠕动和消化液的分泌,加快新陈代谢,虽然可以减肥,但多食副作用大,刺激肠胃。G.菠菜:含热量低,而维生素及铁质含量极其丰富。菠菜中植酸含量高,不宜与豆腐同吃,菠菜以生吃最有益,烹调也不宜过久,以免损耗营养。H.咖啡:含咖啡因,可兴奋神经和加快新陈代谢,但最好不要加糖饮用。I.各种粗粮:含丰富的膳食纤维及B族维生素,饱腹,润肠,通便。

拓展阅读

《学生体质健康标准(试行方案)》实施办法

国家教育部 国家体育总局

一、《标准》的实施工作在教育部、国家体育总局的领导下,由各级教育行政部门管理,体育行政部门指导。《标准》由学校负责组织实施。各学校、各地教育行政部门应按照国家教育部、国家体育总局的统一部署和要求,采集、汇总、上报《标准》的有关数据。

二、本《标准》应在校长领导下,由教务处(科)、体育教研部(体育组)、校医院(医务室)、学生工作部、辅导员(班主任)协同配合,共同组织实施。《标准》的测试应与学生的健康体检有机结合,避免重复测试。各测试项目的成绩,由体育教研室(体育组)汇总,并按照《标准》的要求评定成绩、确定等级,记入《学生体质健康标准登记卡》,在毕业时放入学生档案。

三、学生达到《标准》良好等级及以上者,方可评为三好学生、奖学金(高等学校);达到优秀成绩者,方可获奖学分(高等学校或实验新高中课程标准的学校)。对《标准》测试成绩不及格者,在本学年度准予补考一次,补考仍不及格,则学年评定成绩不及格。学生毕业时《标准》成绩达到60分为及格,准予毕业;《标准》成绩不及格者,高等学校按肄业处理。

四、奖励与降低分数的办法

(一)属下列情况之一者,奖励5分,不同项可累计加分:

- 1.早操、课间操和课外体育锻炼出勤率达到98%以上,并认真锻炼者。
- 2.获等级运动员称号者。
- 3.参加校运动会及以上体育比赛获名次者。
- 4.学生体育干部在组织各项体育活动中,工作认真负责者。

(二)对体育课、早操、课间操、课外体育锻炼无故缺勤,一年累计超过应出勤次数1/10或因病、事假缺勤,一学年累计超过1/3者,其《标准》成绩应记为不及格,该学年《标准》成绩最高记为59分。

五、因病或残疾学生,可向学校提交免于执行《标准》的申请,经医生证明,体育教研室(体育组)核准后,可以免于执行《标准》,所填表格存入学生档案。

六、各地教育、体育行政部门对本地各级各类学校实施《标准》的情况,要认真检查监督,定期抽查,并进行通报,对弄虚作假、徇私舞弊者,给予批评教育,情节严重者,给予行政处分。

七、为使《标准》的实施更加科学、准确、简便易行,各学校选用的测试器材必须是经国家质量监督部门检测达到测试要求的合格产品,同时应积极创造条件使用计算机,努力做到管理的科学化、现代化。

八、各级各类学校在试行本《标准》时,《大学生体育合格标准》、《中学生体育合格标准》、《小学生体育合格标准》即不再施行,与此同时,《标准》成绩即作为《国家体育锻炼标准》达标成绩。

九、各省、自治区、直辖市教育行政部门,可以根据本办法,制订具体实施意见。

十、本办法由教育部负责解释。



重点回顾

形体训练的任务主要表现在下列几个方面:全面锻炼学生身体,增强体质;塑造健美的体型和优雅的姿态;培养正确的审美意识,陶冶美的情操;培养奋发向上、拼搏进取的集体主义精神,磨炼刻苦、顽强、坚毅等意志品质。

形体美是指在社会评价体系的基础上对一个人的体型、体态、仪态、气质等作出的综合评价。它是社会审美标准的一种体现。

形体美的基本要素是指对称、均衡、对比、曲线、韵律。

力量训练应遵循的原则:“超负荷”原则;循序递增负荷的原则;要对准所需练习的肌肉;力量训练中,要使大肌肉群先于小肌肉群受到训练。

形体训练的主要目标就是要适当增强各部位的肌肉,减少皮下脂肪的厚度,塑造完美的体型。因此,饮食营养应以高蛋白、低脂肪以及丰富的维生素和矿物质为主。



巩固练习

1. 影响形体美的主要因素有哪些?
2. 了解人体运动生理知识。
3. 青少年形体训练应注意哪些问题?
4. 男女各肌群的训练要求是什么?