



大学生体质现状 与健身意识提高研究

孙宝国◎著

国家一级出版社



中国纺织出版社

全国百佳图书出版单位

大学生体质现状与健身 意识提高研究

孙宝国 著

图书在版编目(CIP)数据

大学生体质现状与健身意识提高研究/孙宝国著.

——北京:中国纺织出版社,2018.9

ISBN 978-7-5180-4849-6

I. ①大… II. ①孙… III. ①大学生-身体素质-健康教育-研究 IV. ①G807.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第054303号

责任编辑:汤浩

责任印制:储志伟

中国纺织出版社出版发行

地址:北京市朝阳区百子湾东里A407号楼

邮政编码:100124

销售电话:010-67004422

传真:010-87155801

<http://www.c-textilep.com>

E-mail: faxing@c-textilep.com

中国纺织出版社天猫旗舰店

官方微博<http://weibo.com/2119887771>

北京虎彩文化传播有限公司 各地新华书店经销

2018年9月第1版第1次印刷

开本:787×1092

1/16

印张:10.5

字数:150千字

定价:55.00元

凡购买本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社图书营销中心调换

作者简介

孙宝国，男，生于1979年2月，2002年毕业于山东体育学院体育系，获得教育学学士学位。2010年获得中国海洋大学专业硕士学位，现担任潍坊科技学院士官学院书记，并担任学校的体育教学工作。主持及参与课题3项，发表10余篇专业学术论文，涉及领域包括体育教学研究、体育锻炼创新研究等。

前言

PREFACE

大学体质教育在大学生素质教育中具有重要的地位。大学生是未来祖国现代化建设的人才。他们除了拥有知识外，还要有健康的身心，才能为国家做贡献。随着贯彻落实“健康第一”的指导思想和高校体育教育改革的开展，大学生开始学习和掌握科学的健身方法，养成锻炼身体的习惯，培养终身体育锻炼的意识，达到健身的目的，提高大学生素质健康水平和体育运动水平。本书突出大学生体质与健康两大方面，对《国家学生体质健康标准》进行了深入解读；对大学生体质及心理健康相关内容进行了系统阐述；围绕饮食、营养、行为与体质健康之间的关系，对影响大学生体质健康的要素等进行系统分析；突出体育运动锻炼对促进大学生体质健康的作用，对锻炼方法及注意事项等进行介绍。该书最大特色是将大学生体质现状及健身意识结合起来进行研究，对于了解掌握体质健康与健身之间的关系具有一定的帮助。

“科学的基础是健康的身体”，居里夫人的这句名言道出：有了健康就有了希望，失去健康就失去一切。随着人类文明的进步、科学技术的飞速发展，人类对健康的认识和评价从医学和生物学的范畴逐渐延伸到心理和社会的领域，并逐渐认识到：健康和生命实际上是掌握在每个人自己手中的。

“健康并不代表一切，但失去了健康，便丧失了一切。”这句话阐明了生活、事业与健康的辩证关系。健康对绝大多数人来说都曾经拥有过，但整个人生中都能拥有健康者则微乎其微。大学生面对当前紧张的学习和生活节奏、拥挤的

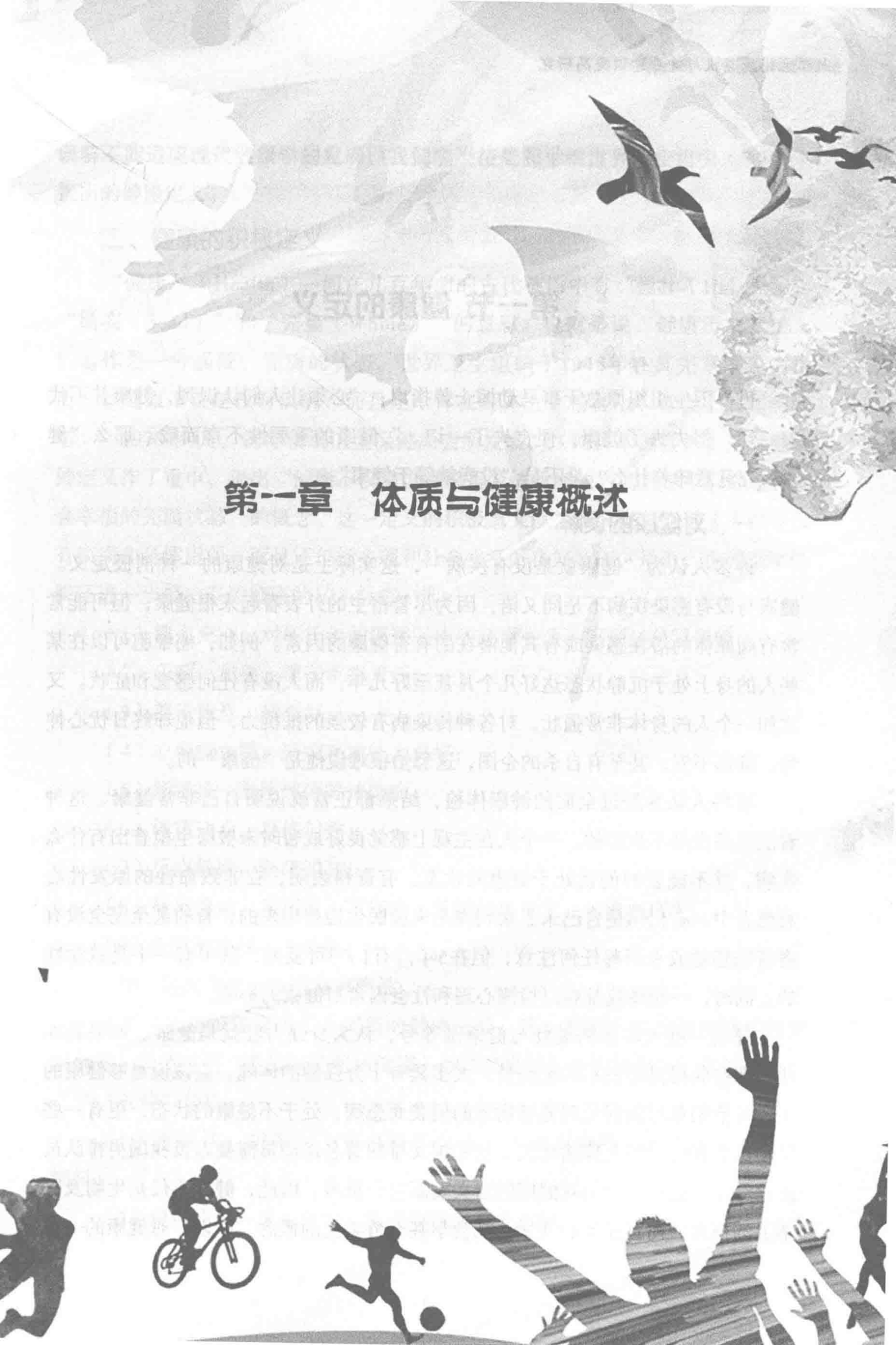
空间和激烈的竞争中实现完善自我的奋斗目标，若不注意锻炼身体，就会损害健康，导致疾病。未来所需要的人才必须具备较高的思想品德素质、较好的科学文化素质、较完善的心理素质和较强健的身体素质，其中身体素质是其他素质发展的基础和载体。现代大学生应当具有较强的健身意识，应当把提高自身的身心健康素质作为终身追求的目标，应当把自觉提高身心健康素质水平作为对个人、家庭、社会乃至整个民族的一种责任。本书是大学生进行体育锻炼的好帮手，它将帮助大学生全面了解《国家学生体质健康标准》，还向读者介绍了提高身心健康素质必须遵循的原则，锻炼时的自我监控方法，以及如何改变身体成分、发展心肺循环系统等功能、增强肌肉的力量和耐力、提高关节和肌肉的柔韧性的方法和手段等，帮助大学生在大学阶段构成体质健康状况的发展轨迹。

目 录

CONTENTS

第一章 体质与健康概述	1
第一节 健康的定义	2
第二节 当代大学生的体质健康状况	6
第二章 国家学生体质健康标准	11
第一节 《国家学生体质健康标准》概述	12
第二节 《国家学生体质健康标准》的应用与测试.....	15
第三章 大学生体质与健康的测定与评价	33
第一节 各项身体指数的测定与评价	34
第二节 身体指数在体质健康评价中的应用	39
第四章 大学生心理健康	43
第一节 大学生的心理健康特征及现状分析.....	44
第二节 大学生心理健康维护	57

第五章 大学生饮食、营养与体质健康	69
第一节 大学生的营养需要.....	70
第二节 大学生的饮食与卫生	75
第六章 大学生的行为与体质健康	79
第一节 大学生行为概述	80
第二节 大学生健康行为体质培养.....	91
第七章 体育运动与体质健康	99
第一节 体育运动对体质健康的作用	100
第二节 生理反应与运动损伤的防治	109
第八章 提高身体素质及运动能力的锻炼方法	121
第一节 耐力与力量锻炼的手段方法	122
第二节 柔韧性练习的方法	128
第九章 运动处方	139
第一节 运动处方的基本理论及内容	140
第二节 运动处方的分类及实施原则	142
第三节 运动处方案例.....	146
结束语	157
参考文献	159



第一章 体质与健康概述

第一节 健康的定义

世界卫生组织原总干事马勒博士曾指出：“必须让人们认识到，健康并不代表一切，但失去了健康，便丧失了一切。”健康的重要性不言而喻。那么“健康”究竟意味着什么？是不是“没病就等于健康”？

一、对健康的误解

许多人认为“健康就是没有疾病”，这实际上是对健康的一种消极定义。健康与没有感染疾病不是同义语，因为尽管宿主的外表看起来很健康，但可能常常有病原体的潜在感染或有其他潜在的有害健康的因素。例如，癌细胞可以在某些人的身上处于沉静状态达好几个月甚至好几年，而人没有任何感觉和症状。又比如一个人的身体非常强壮，对各种传染病有较强的抵抗力，但他却终日忧心忡忡，抑郁不安，甚至有自杀的企图，这恐怕很难说他是“健康”的。

有些人认为经过全面的健康体检，结果都正常就说明自己非常健康，这种看法显然也是不全面的。一个人在主观上感觉良好或暂时未被医生检查出有什么疾病，并不能表明他就处于健康的状态。有资料表明，在非致命性的原发性心衰患者中，有 $1/4$ 是自己未觉察到或是未被医生检查出来的，有的甚至完全没有痛苦的感觉或未引起任何注意，但在5年内有 $1/3$ 可复发，其中有一半是致命性的。同时，一般体检都难以检测心理和社会因素对健康的影响。

还有一些人将体格健壮与健康画等号，认为身强力壮就是健康。如果真如此，那些获得世界冠军的运动员，大多具有十分强健的体魄，应该说是够健康的了，可他们却可能因受到流感病毒的侵袭而患病，处于不健康的状态，更有一些运动员会在运动场上猝然死去（如美国女排的著名运动员海曼以及我国男排队员陈钢等）。这些使我们对健康的定义重新进行思考。因此，健康不仅是生物及医学上的概念，而且还是心理学、社会学甚至哲学上的概念。所以，对健康的一些

误解不能适应现代健康学的发展，我们应当接受和采纳世界卫生组织（WHO）提出的健康定义。

二、健康的积极定义

“健康”（Health）一词在几百年前的古代英语中有“强壮（Hale）”、“结实（Seed）”和“完整（Whole）”的意思。也就是说，健康历来就被人们看作是一种强健、完满的状态。世界卫生组织于1948年在其宪章序言中指出：“健康不仅是没有疾病，而且是个体在身体上、精神上、社会上的完满状态。”1978年9月，国际初级卫生保健大会所发表的《阿拉木图宣言》又对健康的定义作了重申，提出“健康不仅是没有疾病及体质虚弱，而且是身心健康、社会幸福的完满状态”的概念。这一定义的积极意义就在于，把健康看成不仅是没有疾病和身体虚弱，而且还包括心理和社会生活的良好状态。最近，世界卫生组织还进一步提出有关健康的10条标志，即：

- （1）精力充沛，对所担负的繁重工作和日常生活不感到过分紧张疲劳；
- （2）乐观、积极，勇于承担责任；
- （3）善于休息，睡眠好；
- （4）应变能力强，适应环境能力良好；
- （5）能抵抗一般性感冒等传染病；
- （6）体重适当，身体匀称；
- （7）反应敏锐，眼睛明亮；
- （8）牙齿清洁，无龋齿，不疼痛，牙龈颜色正常，无出血现象；
- （9）头发有光泽，无头屑；
- （10）肌肉丰满，皮肤富有弹性。

世界卫生组织还提出了人类新的健康标准。这一标准包括肌体和精神健康两部分，具体可用“五快”（肌体健康）和“三良好”（精神健康）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，能很快排泄完大小便，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。观察问题客观、现实的能力，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。

还有一些学者认为健康就是适应。他们说：“健康是一种人类对其生活中面临的所有生物的、生理的、心理的和社会刺激因素的一系列连续的适应。”总之，健康的概念及定义是由不同历史阶段的科学发展和社会进步所决定的，而随着现代科学的发展、社会的进步，人们对健康的认识必将更为确切，更符合其内在规律。

三、体质的概念

体质，简单讲就是指人体的质量。它是人的有机体在遗传变异和后天获得性的基础上所表现出来的机能和形态上相对稳定的特征。也就是说，人的体质受遗传变异和后天的营养、劳动、生活环境、体育锻炼等条件的影响，因而是可变的。

体质包括体格、体能和适应能力以及精神状态等几个方面。体格是指人体的形态结构方面，包括人体生长发育的水平、身体的整体指数与比例（体型）以及身体的姿态。

体能是指人体各器官系统的机能在肌肉活动中表现出来的能力。它包括身体素质（力量、速度、灵敏、柔韧、耐力等）和身体基本活动能力（走、跑、跳、投、攀登、爬越、举起重物等能力）。

适应能力是指人体在适应外界环境中所表现的机能能力。它包括对外界环境的适应力和对疾病的抵抗力。

身体和精神是密不可分的。列宁说：“健全的精神寓于健全的身体。”体质强壮、精力充沛、生命力旺盛，对一个人的精神状态具有重大影响。

以上几个方面相互依存、相互影响、相互制约，构成人的不同水平的体质。遗传是人的体质发展变化的先天条件，物质生活条件是决定体质强弱的基本因素，而体育锻炼是增强体质最积极、最有效的途径。

四、体质与健康的关系

健康是指人体与外界环境关系协调和统一的程度，即人体各器官系统对外界环境适应能力的大小。狭义的健康是指人体各器官系统发育正常、功能完好、无疾病；广义的健康则还应该包括强壮的体格、充沛的精力、健全的心理和高度的社会适应能力等内容。

因此，健康与体质属于两个不同的概念。它们之间既有区别，又有联系，它们反映身体状况两个不同的水准。所以，评价一个人的体质时，首先要考虑其健康状况，然后再从形态、功能、身体素质、运动能力、心理状态等方面进行综合评价。身体健康是体质好最起码的条件，但同是健康人，其体质状况也千差万别。

五、体能与体质的区别

体能主要是指人体各器官系统在肌肉活动中表现出来的机能能力、身体素质和运动能力。它包括速度、力量、耐力、灵敏、协调、柔韧等身体素质及走、跑、跳跃、投掷、攀爬等运动能力。

体能与体质有着密切的关系。有研究表明，体能和体质的相关程度最高，其相关系统，男生高达0.9119，女生可达0.8263。可见，体能是衡量一个人体质水平的重要因素。体能是体质的一个重要组成部分，但不是全部，所以不能等同，也不能相互代替。

六、体格与体质的联系

体格是指人体的形态结构，包括生长发育水平、人体各部位的比例、身体姿势和组成成分等。如身高、体重、胸围等指标的生长发育水平，体重与身高、胸围与身高，坐高与身高的比例关系等。

体格与体质也有密切的联系。它是体质的外在表现,是人体机能和适应能力的物质基础。研究表明:人体的形态结构与体质强弱的相关系数,男生为0.7814,女生为0.6412。可见,体格也是衡量体质的一个重要因素。但体格和体质属于两个不同概念。

第二节 当代大学生的体质健康状况

一、大学生的身体健康状况

据2014年数据调查,大学生在校学习期间(4~5年)所患各科疾病的构成比如下:心血管疾病占17.7%(包括高血压、病毒性心肌炎、心律失常等);传染病和寄生虫病占14.5%(包括细菌性痢疾、病毒性肝炎、疟疾、麻疹、肺结核、钩虫病等);消化系统疾病占25.5%(包括消化性溃疡、慢性胃炎、慢性结肠炎等);外科疾病占15.1%(包括阑尾炎、各种外伤及骨折等);妇科疾病占10.7%(主要是月经异常);泌尿系统疾病占5.9%(包括尿路结石、肾下垂、肾炎等);呼吸系统疾病占6.9%(包括肺炎、急慢性支气管炎、哮喘、支气管扩张等);神经精神系统疾病占3.9%(包括精神病、神经衰弱及神经性疾病等);其他疾病占2.8%。

此外,大学生中常见的身体健康问题还有:视力不良,高达51.7%;贫血,男生为25.9%,女生为51.4%;维生素缺乏症,男生为12.5%,女生为34.4%;牙龈肿胀及出血,男女生分别为12.7%和18.0%。

另据调查,大学生年平均患感冒的次数为3.5次,而感冒又是世界卫生组织作为衡量一个人健康状况的指标之一;大学生年平均看病次数为2.7次,并有随年级升高而增高的趋势;在近一年中因各种疾病而住院治疗的大学生约占总数的4.1%,且也有随年级升高而增加的趋势。由此可见,大学生身体健康方面存在的问题较多。

二、大学生的心理健康状况

近年来,国内已就大学生的心理健康问题进行了多次调查和多项研究,结

果都提示在大学生中心理问题的发生率较高,情况不容乐观。

(1) 据调查,大学生中有各种心理问题及障碍的人数比例较高,占总数的20%左右。他们中常见的心理问题主要有:适应不良、神经衰弱、抑郁、焦虑、强迫、人际敏感及敌意等。

(2) 影响大学生心理健康的主要因素为:学习压力过大、考试成绩不理想、家庭问题、经济问题、人际关系、恋爱及性问题、身体患病及生理缺陷等。研究还表明,大学生所承受的心理压力水平明显高于其他各职业人群。

(3) 导致大学生因健康不良而休、退学的主要原因是精神及心理疾患。据北京市16所高校统计,从1983年开始,因精神及心理疾患而休学的大学生在所有休学大学生中所占的比例已取代了过去的传染病而跃居第一位。武汉大学近十年来大学生因病休、退学的人数比例中,心理和精神疾病居第一位(51.7%),而传染病只占35%。

(4) 大学生中严重心理失控及自杀的发生也有逐步上升的趋势。据了解,某医学院因精神分裂症而退学的人数已占因病退学总数的44.4%,居第一位。另在某校大学生近五年的死因调查中,自杀仅次于意外死亡而排在第二位,明显高于因癌症及其他疾病所造成的死亡。

三、大学生的生活方式和行为问题

最近的调查资料表明,大学生的生活方式和行为问题主要有如下几类:

(1) 饮食与营养:约有3/4的大学生经常或有时吃快餐类食品;有15%的大学生经常或有时不吃早餐;有77.4%的大学生经常或有时吃零食,尤其是女生。

(2) 烟酒嗜好:大学生中吸烟者占30.3%,其中每天都吸烟者约占半数,主要为男生;经常或有时喝酒者占调查总数的66%,尤以男生居多。

(3) 体育锻炼:经常参加体育锻炼的大学生仅约1/4,而经常参加较为剧烈的体育运动者就更少,只有7.5%,女生则更少。

总之,大学生由于缺乏足够的自我保健意识和卫生防病知识,健康状况欠佳。如不及时采取有效措施,则不利于其德智体美的全面发展及合格人才的培养。

四、影响大学生体质发展的因素

人的体质状况受多种因素的影响，主要包括四个方面：生物遗传、环境（自然环境和社会环境）、生活方式和体育锻炼。

（一）生物遗传因素

遗传是指子代和亲代之间在形态结构以及生理功能上的相似，是一切生物共有的基本特征。它是人体发育发展的先天条件，对体质的强弱有重要影响。现代生物学证明，一切生命活动离不开蛋白质，一切遗传特征的表现也离不开蛋白质，人的染色体由蛋白质构成，在胚胎发育过程中通过基因传递，形成与亲代相似的许多特征，如身体形态、结构、性格、智力等。据报道，形态受遗传因素的影响占75%，人体的有氧代谢能力和最大摄氧能力，有75%~95%受遗传因素影响。身体素质和运动能力与遗传也有密切关系。

（二）环境因素

1. 自然环境

人类来自自然，人类的生命活动一刻也离不开自然界，自然界的變化直接影响着人的生命活动，人类与环境之间的根本联系是物质与能量的交换。一方面，人类从环境中摄取空气、水、食物等生命必需物质，组成身体成分或产生能量；另一方面，机体排泄的各种废物，在环境中经过多次变化，再次形成营养物质。由此可见，人和环境是不可分割的统一整体，环境的构成及其状态的任何变化，都会对人的生理活动造成影响。适宜的环境使人精神振奋，生机勃勃，呼吸通畅，内分泌协调，对人的生理、心理活动起着重要作用。

2. 社会环境

社会经济发展水平和物质文明、文化教育、医疗卫生制度等因素构成的社会环境是决定人群的生长发育和体质状况的重要因素。营养水平是社会物质生活条件的重要指标，长期营养不良，会导致体质水平的下降。从我国历年来对青少年体质调查情况来看，无论在形态、机能还是身体素质和运动能力方面，一般都是城市比农村的水平高，这是由于城市的营养水平比农村要高。合理的营养、良好的人文环境和社会制度、健全的医疗保健制度等是增强体质的有效保证和关键因素。

（三）生活方式

体质良好的人，常得益于良好的生活方式。这些生活方式主要包括：不吸烟、节制饮酒、每天吃早饭、注意饮食营养、维持正常体重、保证高质量的睡眠、坚持中等负荷的体育锻炼等。此外，还要具有自我保健意识和常识，做到定期体检、有病及时就医。最后，还要保障有适量的社交活动，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。

（四）体育锻炼

实践证明，体育锻炼对促进人体发展、增强体质具有重要作用。其主要表现在以下几个方面：

1. 体育锻炼能改善运动系统功能

长期参加体育运动，可使骨骼粗壮、坚固，同时增强骨骼的抗折、抗弯、抗压缩和抗扭转等方面的机械性能，也有利于骨骼的生长。其次，经常从事体育运动，关节囊、韧带和肌腱增厚，从而达到增强关节稳定性、提高关节灵活性的目的。最后，合理的力量练习可以增大肌肉的横截面，使之更加粗壮、结实和发达，提高机体的力量素质。

2. 体育锻炼能改善心血管系统机能

长期体育运动，心肌的收缩力增强，心脏体积增大，安静时心率比一般人少，而脉搏量要高于一般人，这使得心脏工作节省化，从而提高耐力素质。此外，长期参加体育锻炼，可使血液黏滞性下降，血管弹性增加，对血管硬化和高血压疾病有防止作用。

3. 体育锻炼能改善神经系统功能

经常参加体育锻炼，可提高神经系统工作过程的强度、稳定性、持久性、均衡性和灵活性，使神经细胞获得更充足的能量物质和氧气供应。越是技术复杂、对抗性强的项目，对神经系统的要求就越高，锻炼的效果就越明显，如球类、击剑、体操和武术等运动，能更好地提高神经系统的均衡性和灵活性，增强分析、综合和判断的能力。