

中国营养学会编著

营养科普系列丛书

总主编 葛可佑

副总主编 苏宜香 杨月欣

运动与 营养

营养专家带你步入健康生活

常翠青 主编

- 生命在于运动
- 运动和营养是健康的基础



新华出版社

中国营养学会编著

营养科普系列丛书

总主编 葛可佑

副总主编 苏宜香 杨月欣

运动与 营养



伊木清

李世成

魏守刚

崔玉鹏

常翠青
常翠青

主编
编者

新华出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

运动与营养 / 中国营养学会编著. —北京: 新华出版社,
2009. 1

ISBN 978-7-5011-8507-8

I. 运… II. 中… III. 体育卫生—营养学 IV. G804. 32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 143747 号

运动与营养

作 者: 中国营养学会

责任编辑: 原兴伟 尚慧敏

封面设计: 王小明

出版发行: 新华出版社

网 址: <http://www.xinhupub.com>

<http://press.xinhuanet.com>

地 址: 北京石景山区京原路 8 号

邮 编: 100040

经 销: 新华书店

印 刷: 河北省高碑店市鑫昊印刷有限责任公司

开 本: 880mm × 1230mm 1/24

印 张: 6.5

字 数: 135 千字

版 次: 2009 年 1 月第 1 版

印 次: 2009 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1-7000 册

书 号: ISBN 978-7-5011-8507-8

定 价: 19.80 元

社购书热线: (010) 63077122

中国新闻书店电话: (010) 63072012

图书如有印装问题, 请与联系调换 电话: (0312) 2838225

中国营养学会 营养科普系列丛书编委会

总 主 编 葛可佑

副 总 主 编 苏宜香 杨月欣

编委会委员 马冠生 华金中 李淑媛 苏宜香 杨月欣 易国勤 徐 超 贾健斌
常翠青 韩 萍 翟凤英 何 梅

分册主编和编者

□《食物的营养秘密》

主 编 杨月欣

编 者 何梅、周瑞华、徐爱萍、付婷、付佳、杨月欣

□《营养素的故事》

主 编 杨月欣

编 者 刘静、徐祺寿、肖荣、黄国伟、李勇、杨月欣

□《厨房营养直通车》

主 编 易国勤

编 者 朱建如、宋毅、龚晨睿、易国勤

□《我的平衡膳食》

主 编 翟凤英

编 者 于冬梅、李园、杜文雯、张继国、郭海军、樊朝阳、翟凤英

□《宝贝营养》

主 编 苏宜香

编 者 陈超刚、叶艳彬、苏宜香、钱兴国

□《成长的营养》

主 编 马冠生、胡小琪

编 者 李林中、杜松明、马冠生、胡小琪

□《做健康美丽女人》

主 编 韩萍

编 者 韩萍、裴兰英

□《老年营养话题》

主 编 徐超

编 者 周波、王松涛、刘艳、周芸、徐超

■《运动与营养》

主 编 常翠青

编 者 伊木清、李世成、魏守刚、崔玉鹏、常翠青

□《常见病的饮食营养调理》

主 编 李淑媛

编 者 康宇、李淑媛

序

改革开放30年来，随着社会经济的快速发展，我国居民生活富裕、食物丰富，营养状况有了较大提高。与此同时，和饮食营养相关的一些慢性病如高血压、血脂异常、糖尿病等的发病率正在迅速地增长。如何在改善物质生活的同时保障好国民身体健康，是全面建设小康社会，促进国家和谐发展的重要课题。

近年来，消费者自我保健意识逐步增强，对营养知识的需求显著增加；各界宣传营养知识的力度加强，报刊、杂志和电台、电视台不断推出一些营养科普内容。但是，并非所有的宣传资料都有充分的科学依据，有些宣讲甚至片面夸大某些食物的优点或缺点，传播一些违反科学原理的说法，以至于误导群众或造成群众无所适从的混乱局面。

中国营养学会，作为汇集广大中国营养科技工作者的学术团体，长期坚持将营养科学知识传播给消费者，努力帮助他们在享受美味饮食的同时避免营养不足或营养过度的危害，从而维护身体的健康。

为了更好地帮助消费者学习营养知识，增强科学地选择食物及合理安排膳食的能力，中国营养学会邀请各方专家编写了这一套《营养科普系列丛书》。丛书包括《营养素的故事》《宝贝营养》《厨房营养直通车》等10本分册，涵盖营养科学实践的各个方面。每一分册则集中讨论饮食营养的某个重点侧面，或关注某类人群的膳食营养问题，适用性较强。

该丛书由中国营养学会科普工作委员会的资深营养工作者主笔，以推广营养科学知识和健康生活理念为宗旨，以生活中经常遇到的实际问题为中心，并有针对性地对若干使消费者困惑的说法进行了澄清。相信这套丛书的出版对正确宣传营养知识，引导群众安排平衡膳食，合理摄取营养，预防膳食相关疾病，维护身体健康一定会发挥积极的作用。

王德明
2008年9月

前言

随着我国社会经济的发展和生活方式的改变，非传染性慢性病已成为危害人类健康和生命的首要因素。我国卫生部对全国30个市和78个县进行的统计数据表明，2005年我国居民死亡原因构成中占据前三位的分别是恶性肿瘤、脑血管病和心血管病。研究证实，大多数慢性病，如肥胖、冠心病、高血压、血脂紊乱、2型糖尿病、骨质疏松、某些肿瘤等，与运动不足以及营养不合理等不良的生活方式有关。2002年WHO对包括中国在内的9个国家的死因分析结果表明，每年至少有4900万人死于吸烟，1900万人死于缺乏体育运动，2700万人死于水果蔬菜摄入不足，2600万人死于超重和肥胖，4400万人死于总胆固醇水平升高，7100万人死于高血压。通过保持合理膳食、适量运动和健康体重，可以有效预防和控制慢性病的发生，因此，提倡合理营养与加强运动已成为维护健康、促进健康、增强体质、预防慢性病、实现健康长寿的一个重要措施。

生命在于运动，运动在于科学。那么什么样的运动是科学的运动？如何通过科学的运动及合理膳食达到促进健康的目的？不同生理阶段的人群和不同身体状况的人群应如何进行运动？运动时应如何选择合理膳食？运动时应注意哪些事项？本书根据目前有关运动营养研究的科学证据，以问答的形式，尽量以通俗易懂的语言介绍有关运动的基本知识、各种营养素在运动中的作用、不同生理阶段人群的适宜运动量、常见慢性病病人应如何运动以及专业运动员的合理膳食营养和运动营养补充剂。

人人都希望自己身心健康，精力充沛。健康饮食、适量运动会助您走向健康之路。希望本书能帮助您塑造健康形象，焕发精神，保持正常的血糖、血压和健康体重，使体质更强、更好。

由于时间紧迫，书中难免不全不足之处，敬请谅解并欢迎读者朋友批评指正。

常翠青
2008年8月

目 录

C o n t e n t s

序 [001]

前言 [001]

第一篇 有关运动的知识

- 1 运动——人人都需要吗? [002]
- 2 营养对健康有什么好处? [003]
- 3 运动+营养对健康有更多的好处 [004]
- 4 什么是运动? [005]
- 5 什么是有氧运动? 它有何特点? [005]
- 6 有氧运动对人体有什么好处? [005]
- 7 什么是无氧运动? 无氧运动对人体有什么好处? [006]
- 8 有氧运动与无氧运动哪个更好? [007]
- 9 如何判断运动的强度? [007]
- 10 常见运动的运动强度是多少? [008]
- 11 如何控制健身运动的运动强度? [009]
- 12 如何评价适宜的运动量? [009]
- 13 如何确保自己所进行的运动是有氧运动? [010]
- 14 健身运动有没有“度”? [011]
- 15 运动过量有什么害处? [011]
- 16 安全运动的条件有哪些? [012]
- 17 下列运动知多少? (步行、游泳、跳绳运动、有氧舞蹈或健身操、骑自行车运动、爬楼梯或爬山、球类运动、溜冰或滑雪、民族传统项目) [013]

第二篇 运动、膳食和营养

- 1 为了运动,你需要能量 [020]
- 2 什么样的运动消耗的能量最多? [020]

- 3 运动中的能量来自哪里? [021]
- 4 糖——运动时的最佳燃料 [022]
- 5 脂肪——长时间耐力运动的燃料 [022]
- 6 运动时应补充糖吗? 如需要,应如何补充糖? [023]
- 7 补糖时补什么糖最好? [024]
- 8 运动前多吃糖好吗? [025]
- 9 多吃肉能多长肌肉吗? [025]
- 10 怎样才能多长肌肉? [026]
- 11 如何安排增肌训练者的饮食? [027]
- 12 大量的高蛋白质食品对运动有益吗? [028]
- 13 吃蛋白粉比吃鸡蛋更好吗? [028]
- 14 为什么运动需要多补充水分? [029]
- 15 补水不及时,对身体有什么危害? [030]
- 16 口渴时再喝水是补水的最佳时机,对吗? [031]
- 17 运动中不能喝水,否则会胃痛,对吗? [032]
- 18 健身运动时该如何补水? [033]
- 19 运动前、中、后应补多少水? [033]
- 20 健身运动时喝什么水最好? [034]
- 21 运动出汗后只喝清水为什么不好? [034]
- 22 矿物质、维生素——运动中的“打火剂” [035]
- 23 “盐生力”有科学道理吗? [036]
- 24 既然“盐”对运动有好处,是否多多益善? [037]

- 25 运动后喝“盐水”有什么好处？ [038]
- 26 长期参加健身运动，是否应该额外补充维生素呢？ [038]
- 27 运动会导致微量元素消耗增加，是否有必要增加微量元素片剂的摄入？ [039]

第三篇 运动健身

- 1 为了促进健康，应该怎样运动？ [042]
- 2 为了增强体质，应该怎样运动？ [042]
- 3 儿童少年应该如何运动？ [044]
- 4 青年人应该如何运动？ [045]
- 5 哪些运动有助于青少年长高？ [046]
- 6 中年人应如何运动？ [046]
- 7 老年人应该选择什么样的健身运动方式？ [048]
- 8 老年人进行健身运动时如何控制运动强度或运动量？ [049]
- 9 老年人参加健身运动应注意什么？ [050]
- 10 办公室工作的“白领一族”如何运动？ [050]
- 11 女性月经期能进行运动吗？ [052]
- 12 妇女怀孕期间能进行运动吗？ [053]
- 13 妇女怀孕期间进行运动有什么好处？ [053]
- 14 妇女怀孕期间应该如何进行运动？ [054]
- 15 妇女怀孕期间进行运动应注意哪些事项？ [055]
- 16 妇女产前如何运动？ [056]
- 17 运动，让新妈妈迅速恢复 [057]
- 18 妇女哺乳期如何运动？ [058]
- 19 健身运动前应注意哪些问题？ [059]
- 20 健身运动中应注意哪些问题？ [060]
- 21 健身运动后应注意哪些问题？ [060]
- 22 如何防止过量运动和运动损伤？ [061]
- 23 常见的运动损伤有哪些？ [062]
- 24 合理营养能防止运动损伤吗？ [062]
- 25 运动中抽筋是怎么回事？ [063]
- 26 如何防止和缓解运动中发生抽筋？ [064]
- 27 运动中为什么会出现腹痛？ [064]
- 28 运动中出现腹痛该怎么办？如何预防？ [065]
- 29 健身运动后为何出现小腿疼痛？出现小腿疼痛怎么办？ [066]
- 30 为什么运动不当会引发猝死？ [066]
- 31 如何预防运动性猝死？ [068]
- 32 运动会引起贫血吗？ [069]
- 33 运动会引起月经失调吗？ [070]
- 34 运动训练引起的月经紊乱对身体有无影响？ [070]
- 35 什么时间运动好？清晨、中午、下午、傍晚还是晚上？ [071]
- 36 经常参加健身运动的人应如何安排日常饮食？ [072]
- 37 多运动是否就要多吃饭？ [074]
- 38 长时间运动需要加餐吗？ [075]
- 39 经常参加健身运动容易饿，需要在饮食中增加油吗？ [075]

- 40 空腹进行健身运动会对身体有害吗? [076]
- 41 晨练前需要进食吗? 该如何进食? [077]
- 42 运动后能立即进食吗? [077]
- 43 剧烈运动该怎样正确安排饮食? [078]
- 44 运动耐力差应该吃什么? [079]
- 45 运动力量差应该吃什么? [080]
- 46 吃什么跑起来才有劲? [081]
- 47 运动后吃什么好? [081]
- 48 运动后是不是吃什么喝什么都会胖? [082]
- 12 利用中午休息时间进行运动减肥时如何安排午餐? [089]
- 13 运动为什么能减肥? [089]
- 14 运动减肥有哪些好处? [090]
- 15 什么样的运动是最好的减肥运动? [090]
- 16 运动减肥应注意哪些事项? [091]
- 17 怎么知道我刚才的运动能减肥? [092]
- 18 运动量越大, 出汗越多, 减肥效果越好, 对吗? [093]
- 19 哪胖就运动哪的减肥效果最好, 对吗? [093]

第四篇 运动防病

- 1 什么是肥胖? [084]
- 2 超重和肥胖的判定标准是什么? [084]
- 3 肥胖有哪些危害? [085]
- 4 为什么说运动 + 饮食控制是最好的减肥方法? [086]
- 5 单纯控制饮食减肥有什么害处? [086]
- 6 你知道吗, 肥胖患者的饮食控制是有讲究的? [087]
- 7 当我感觉到饿的时候, 是不是证明正在消耗脂肪, 或者说是在减肥? [087]
- 8 减肥期间减少脂肪摄入会引起营养不良或健康问题吗? [088]
- 9 为了减肥, 必须戒掉零食和油脂吗? [088]
- 10 所有的甜食都使人发胖吗? [088]
- 11 减肥期间怎样才不会影响月经来临? [089]
- 20 腹型肥胖者如何进行运动减肥? [093]
- 21 儿童青少年肥胖者如何进行运动减肥? [094]
- 22 老年肥胖者如何进行运动减肥? [095]
- 23 老年肥胖者什么时候运动好? [096]
- 24 糖尿病患者该怎样运动? [096]
- 25 有并发症的糖尿病患者应怎样运动? [097]
- 26 糖尿病患者运动时应注意哪些事项? [097]
- 27 糖尿病患者如何预防运动中发生低血糖反应? [098]
- 28 哪些糖尿病患者不能进行运动? [098]
- 29 高血压患者该怎样运动? [098]
- 30 高血压患者运动应注意哪些事项? [099]
- 31 哪些高血压患者不能进行运动? [100]
- 32 冠心病患者能运动吗? [100]

- 33 冠心病患者运动应注意哪些事项? [101]
- 34 哪些心脏病患者不能进行运动? [101]
- 35 骨质疏松患者该怎样运动? [102]

第五篇 竞技运动营养

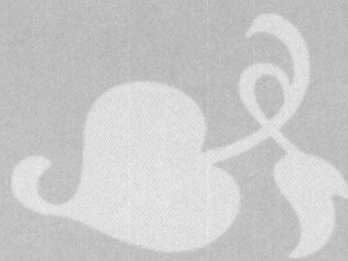
- 1 运动员有营养问题吗? [104]
- 2 营养对运动员有多重要? [105]
- 3 合理营养真的能提高运动能力吗? [105]
- 4 运动员的营养需求与普通人有什么不一样吗? [106]
- 5 运动员应该怎样吃? [107]
- 6 运动员的膳食有特殊要求吗? [108]
- 7 吃什么可以尽快从运动疲劳中恢复过来? [108]
- 8 早餐对运动员有多重要? [109]
- 9 运动员吃零食或加餐是好还是坏? [109]
- 10 比赛前几天吃什么? [110]
- 11 比赛日——赛前吃什么? [110]
- 12 竞赛中吃什么? [111]
- 13 竞赛后吃什么? [111]
- 14 运动员常出现的医学问题有哪些? [112]
- 15 运动员出现过度训练应该怎样吃? [112]
- 16 需要快速减体重的运动员如何安排饮食? [113]
- 17 长期控制体重的运动员应该怎样吃? [114]

- 18 青少年运动员的营养有什么特点? [114]
- 19 青少年运动员的饮食应该注意哪些问题? [115]
- 20 女运动员的营养需要有什么特点? [116]
- 21 女运动员的饮食应注意哪些问题? [116]
- 22 长跑运动员应该怎样吃? [117]
- 23 短跑、投掷、举重和摔跤运动员应该怎么吃? [118]
- 24 体操、跳水、击剑运动员应该怎么吃? [118]
- 25 篮、排、足、冰球运动员应该怎么吃? [119]
- 26 游泳运动员应该怎么吃? [121]
- 27 自行车运动员应该怎么吃? [122]
- 28 滑冰、滑雪运动员应该怎么吃? [123]
- 29 经济水平低的运动员如何吃好? [124]
- 30 运动员真的需要营养补充品吗? [124]

第六篇 运动特殊营养补充

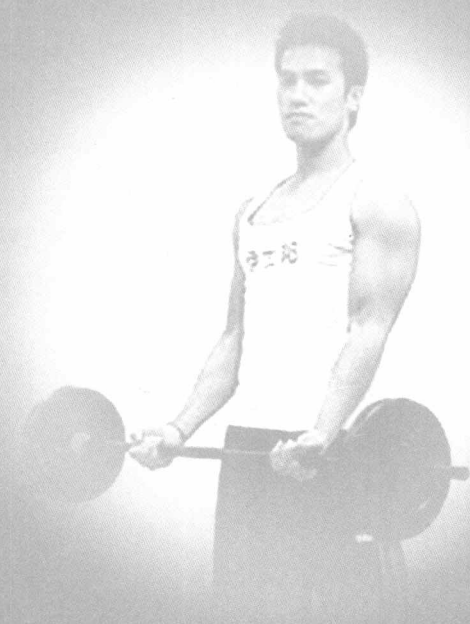
- 1 什么是运动饮料? [126]
- 2 只要运动了,人人都可以喝运动饮料? [126]
- 3 运动饮料中的糖越多越好? [127]
- 4 运动饮料中的盐越多越好? [128]
- 5 喝运动饮料有讲究吗? [129]
- 6 运动饮料越凉越好? [130]
- 7 营养强力物质有哪些? [131]

- 8 高血糖指数碳水化合物有哪些? [132]
- 9 高血糖指数碳水化合物什么时候吃最好?
[132]
- 10 蛋白粉比食物中的蛋白质更有强力作用吗? [133]
- 11 支链氨基酸可以预防中枢性疲劳吗?
[134]
- 12 肌酸可以增加肌肉力量吗? [135]
- 13 如何补充肌酸才能充分发挥作用?
[136]
- 14 中链甘油三酯在运动中有什么作用?
[137]
- 15 辅酶Q₁₀能提高运动能力吗? [138]
- 16 肉碱能提高运动能力吗? [139]
主要参考文献 [140]



第一篇

有关运动的知识



(7) 减少腰腿疼痛发生的危险;

(8) 促进心理健康,减少抑郁症、强迫症和孤独感的发生;

(9) 帮助预防和控制

不良习惯,特别是有助于儿童、青少年远离烟酒、滥用药品,以及不健康的饮食习惯和暴力;

(10) 有助于控制体重,减少超重和肥胖发生率 50% ;



此外,科学的运动对肢体残障者来说,有助于肌力和关节活动度的增加,提高体能力和生活自理能力。

② 营养对健康有什么好处?

西医的开山鼻祖、医学教育大家,古希腊的希波克拉底曾对他的学生说,“你的食物就是你的医药,大自然治病,医生只不过是大自然的助手,改善饮食即可以修缮身体。”我国古代医学家也指出,“饮食既可充饥,又可疗病,用之对症,病自渐愈,即不对症,亦无他患。”这充分说明饮食营养对人体的益处早为人们所知。现代营养学理论也认为,人类为了维持生命和身体各器官的正常生理活动,必须不断摄取一定量的饮食,通过消化吸收而利用其中的各种营养物质(即营养素),并维持各种营养物质之间的平衡,达到预防疾病、维护健康的目的。



因此,人的生长发育、衰老死亡以及疾病的发生、发展和痊愈都与营养因素密切相关。合理、科学的营养可以保证优生,促进生长发育,增强



智力，提高免疫力，改善生理功能，维护健康状况，防病治病，延缓衰老，延年益寿。但是，营养对人体健康的好处，以及维护人体健康应该如何营养才是科学的营养等问题，并非人人皆知。甚至，目前许多人对营养保健的相关知识还知之不多，或存在一些误区。因此，让人们真正明白和形成“吃出健康”的理念，无疑具有十分重要的意义。

③ 运动 + 营养对健康有更多的好处

追求健康和长寿是现代人的重要生活目标之一，因此，养生和健身已成为目前社会的时尚和潮流。世界卫生组织（WHO）在2000年报告191个国家和地区的人均寿命，我国人均寿命为62.3岁，而日本人为74.5岁，高居世界之冠，其中又以冲绳岛居民的寿命为最长。据调查，长寿人群的健康要诀主要在于合理的营养和科学的运动锻炼。近年来，世界卫生组织（WHO）在世界保健宪章中，对健康的概念和衡量健康的标准进行了具体阐述。在影响人健康的诸多因素中，10%~15%取决于医疗保健，15%~20%来自遗传，20%~25%依赖于环境，而生活方式则占50%~55%。可见运动和合理营养对健康有何等重要的作用。

人们的营养状况与体形、体能、生活质量、生殖能力、疾病、寿命以及心理等密切相关。研究显示，长期坚持健身运动和合理的营养可使心脑血管病、糖尿病、癌症、老年性痴呆的发病率减低35%，骨质疏松的患病概率减少40%~50%，过早死亡发生概率减少30%~50%，延长寿命4~6年。如果只注重身体运动锻炼而忽视合理的营养，不可能达到健身的目的，甚至适得其反，对健康造成损害。而只有单纯的营养，却不进行科学的体育锻炼，同样难以改善健康状况。大量的科学研究资料表明，科学的体育运动和合理营养在预防、治疗一些慢性疾病方面具有独特的联合作用。因此，合理的营养和科学的体育锻炼是促进健康的两个基本因素。只有科学的健身运动加上合理的营养才能达到增强体质、促进健康、保持体能、预防疾病和延年益寿的目的。

④ 什么是运动?

运动从广义和通俗的角度理解,是身体活动的统称。指由骨骼肌收缩产生的任何身体活动,即能导致能量消耗的任何身体活动,是基础代谢水平上身体能量消耗增加的活动,包括生活、工作、出行往来和健身锻炼等各种消耗体力的活动。因此,当你走路、骑自行车、打球、跳舞、游泳、擦地、清洁房间、上楼梯时,你就在为健康而运动了。从狭义的角度理解,运动指专门的体育运动,如跑步、游泳、投掷、各种球类、体操、举重、柔道、跆拳道等。从运动健身的意义来讲,任何增加能量消耗的身体活动都对健康有益。

⑤ 什么是有氧运动?它有何特点?

运动生理学根据运动中机体的氧气供应情况和能量代谢的方式,将运动分类为有氧运动与无氧运动。所谓的“有氧运动”是指人体运动时可得到足够的氧气供应,机体主要以糖和脂肪的有氧氧化产生大量的能量,供机体长时间运动需要。由于有氧运动的强度不大,机体的供能物质相对充足,代谢产物中无酸性代谢物质积累,而且代谢产生大量的能量,因此,运动持续的时间相对较长,故人们常称有氧运动为耐力运动。

有氧运动的特点主要有:(1)运动强度较低,运动时机体单位时间内的需氧量低于最大摄氧量,氧气供应较充足;(2)供能方式为有氧代谢系统有氧氧化供能;(3)运动时间和运动距离相对较长;(4)有氧运动多为上肢、下肢、躯干等全身主要大肌群同时参与运动;(5)有氧运动中的多数项目为周期性运动,如步行、慢跑、骑自行车、游泳、划船等。

⑥ 有氧运动对人体有什么好处?

有氧运动对人体的好处已有大量的科学研究证实。由于有氧运动中主



要是人体大肌肉群参加的中等强度、持续时间相对较长的体育运动，所以，有氧运动对增强心血管适应能力的效果最为显著；而较长时间的有氧运动能引起大量的能量消耗，参与机体供能的主要物质是糖和脂肪，因此，有氧运动能消耗体内多余的脂肪，有利于维持健康体重，预防肥胖。此外，有氧耐力运动可增进心肺功能，降低血压、血脂和血糖，增加胰岛素的敏感性，改善血糖、血脂和一些内分泌系统的调节。这些作用的长期影响可以使冠心病、中风、2型糖尿病和肿瘤的发生风险降低2成到3成；还有助于预防骨质疏松症，改善骨关节功能、缓解疼痛，延长寿命。

⑦ 什么是无氧运动？无氧运动对人体有什么好处？

运动生理学认为，当人体进行大强度以上的剧烈运动时，机体的氧气供应相对不足，供能的主要方式是由肌肉中的ATP、磷酸肌酸的分解和肌糖原的无氧酵解，后者在释放能量的同时产生大量乳酸，肌肉中乳酸的大量积累可导致运动能力的下降，运动时间的缩短，持续运动的时间最多在3~5分钟之间，因此，运动中依靠这两种无氧代谢供能的运动都属无氧运动。举重、跳跃、短跑、短距离游泳、剧烈的健美操等即为无氧运动。

有氧运动与无氧运动的区分是相对的。有氧运动主要由重复的低阻力运动组成，无氧运动主要由少量的高阻力运动组成。一些有氧运动中也有不少无氧运动的成分，如足球、棒球、网球、健美操、游泳等，因为这些运动要求有周期性的、剧烈的、爆发性的动作。

由于无氧运动主要由高阻力运动组成，所有无氧运动又称力量运动、抗阻运动、循环阻力运动。力量运动或抗阻运动锻炼可以增加肌肉重量和力量，提高瘦体重比例，预防肥胖，有利于塑造良好的身材和体形；对心血管健康和改善血糖水平也具有促进作用；特别是对骨骼、关节和肌肉的强壮作用更大，这不仅可以延缓身体运动功能的丧失，还有助于预防老年人跌倒和骨折造成的伤害。骨骼肌对糖和脂肪代谢的调节作用与糖尿病、肥胖和心血管病的发生和发展有关，因此肌肉力量的锻炼有助于多种慢性疾病的预防和控制。