



社区居民健身指南丛书

Yundong Jiankang Cujin Yu
Changjianbing Guanli

运动健康促进与 常见病管理

主 编 顾登妹 殷 勤

执行主编 王人卫



上海教育出版社
SHANGHAI EDUCATION
PUBLISHING HOUSE

社区居民健身指南丛书

Yundong Jiankang Cujin Yu
Changjianbing Guanli

运动健康促进与 常见病管理

常州大学图书馆
藏书章

編 顾登妹 殷勤

执行主编 丑人卫

本册主编 庄洁 陆大江

本册撰稿 郑婷婷 杨璨 纪之光



上海教育出版社
SHANGHAI EDUCATIONAL
PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

社区居民健身指南 / 顾登妹, 殷勤主编. —上海:

上海教育出版社, 2012.10

ISBN 978-7-5444-4476-7

I. ①社... II. ①顾...②殷... III. ①社区—健身运动—杨浦区—
指南 IV. ①G812.4-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第238242号

责任编辑 宁彦锋

封面设计 陆 弦

社区居民健身指南

顾登妹 殷 勤 主编

王人卫 执行主编

出版发行 上海世纪出版股份有限公司

上海教育出版社

易文网 www.ewen.cc

地 址 上海永福路 123 号

邮 编 200031

经 销 各地新华书店

印 刷 苏州美柯乐制版印务有限责任公司

开 本 890×1240 1/32 印张 12

版 次 2012 年 10 月第 1 版

印 次 2012 年 10 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5444-4476-7/G·3526

定 价 58.00 元(全 6 册)

(如发现质量问题,读者可向工厂调换)

■ 目录

第 1 章	运动项目与健康促进	1
第 2 章	营养与健康促进	8
第 3 章	不同人群的运动处方	15
第 4 章	运动健身对增进健康的作用	29
第 5 章	常见病的运动干预	33



运动项目与健康促进

一、有氧运动(心肺耐力)

人体的身体活动和运动锻炼是一回事吗？答案是：否。身体活动是指任何涉及体力消耗的活动，不但包括家务劳动、洗车、大扫除，还包括有计划的运动锻炼。运动锻炼时身体的移动更具目的性，为更具体的身体活动。虽然体能消耗是相同的，但运动锻炼的目的是增强身体健康，而不仅仅是为了完成每天的任务。

心肺机能(心肺耐力)是指人体的心脏、肺脏、血管、血液等组织的功能，是衡量心脏将富含氧气的血液泵入动脉输送到各组织脏器(如肌肉的能力)的良好指标。心肺机能水平是人体健康水平或体质强弱的重要标志。通过有氧运动可以提高人体心肺耐力水平。有氧运动是指运动时可以得到充足的氧气供应，将供能物质——糖可以完全分解为二氧化碳和水，并释放出大量能量，供给人体长时间运动。最有效增强心肺耐力的有氧运动必须是以全身大肌肉做有节奏、有规律、速度稳定的长时间运动，如步行、远足、爬山、慢跑、游泳、跳绳、蹬自行车、踏步机等。

以下，我们向大家介绍具有代表性的户外及室内有氧运动项目：



1. 户外有氧运动项目

(1) 步行：快速步行速度约为 80~100 米/分，具有很高的有氧运动效果，但对体力较差、高血压之类心血管系统疾病的患者，建议降低步速或做些较缓和的有氧运动。运动时不必准备特殊服装，只要穿着易于步行的运动鞋和衣服就行。

(2) 快走和长跑：快走和长跑两者最大区别就是速度。快走的速度约为 120 米/分，长跑的速度约为 180 米/分。快走和长跑都是除了运动鞋和服装外，不需要其他道具，简单易行的运动项目。但这两个项目对关节的负荷较大，所以建议体重较重的人改练其他项目，如游泳、蹬自行车等。

(3) 自行车：也许在街上很难找到可以提高车速安全行进的场所，但这仍不失为一项令人精神爽快的运动项目。对于无经验的初学者或是体重较大的人，蹬自行车是较易维持稳定且运动强度较易受自己控制的运动。

2. 室内有氧运动项目

(1) 健身自行车：这一项目对关节不会造成负担，非常安全，负面因素可能是比较单调。但反过来，它没有特别难的动作，您可以边看电视、录像等，边做其他事边做这项练习，这一点非常有利。

(2) 步行机：看上去也许单调乏味，但如果提高速度或增大倾斜度，它能成为相当高强度的运动，可以配合室内音乐等增加趣味性和节奏感。

(3) 使用臀部和腿部的有氧运动机械：有各种各样名称的同类产品，双臂和双腿在空中大幅度地运动类似进行越野滑雪运动。不仅具有有氧效果，还能增强肌肉力量。

(4) 游泳(室内泳池)：关节不太好的人也能进行的有氧运动项目，对提高心血管机能有非常好的效果。即使不会游泳的人也

可在泳池里做水中步行。

(5) 跳绳：在室外也能做的运动，天气不好的时候可在室内进行。只要有根绳就可 anywhere 进行，出差的时候带着它也能做运动了。只是这个项目对关节的压力相当大。

上述项目各有利弊，也各有需要注意的地方。留意一下关节、心脏的负担等自己应该注意的地方，然后选择喜欢的、有趣的项目，长期坚持下去。以下为您详细介绍如何进行有效的“步行”锻炼。

3. 步行

步行的基本技术：

(1) 呼吸：呼吸时更应重视呼气，呼气的长度应是吸气的1倍。等到已经习惯了步行运动后再有意识地注意呼吸问题。

(2) 姿势：下巴略抬，背部肌肉伸展。有意识地造成从上边拉拽的感觉。

(3) 视线：抬头看着前方。

(4) 臂：像钟摆那样前后笔直地、有节奏地摆动。手臂不要交叉于身前摆动。肩部放松，自然地大幅摆动。有意识地向后侧摆动，就能使肩部放松，双臂自然摆动。向前摆动时，手达到胸部的位置，向后摆动时略超过腰部。肩和肘部要放松（紧握拳头会使身体紧张引起疲劳）。

(5) 步幅：步幅加大则速度变快。加大步幅时，应伸展膝部，有节奏地跨出双脚。

(6) 脚的着地法：脚跟着地，脚尖向前跨出。脚跟→脚的外侧→小指根→大拇指的顺序（不要从脚跟一下子转到脚底全体）。

(7) 关于步行的速度：日常步行速度为30米/分~50米/分（2千米/时~3千米/时）。步行运动初学者的基础速度：50米/分~80米/分（3千米/时~5千米/时）已经习惯了步行运动以后的速度如下表：

性别	30 岁以上	40 岁以上	50 岁以上	60 岁以上
男性	105 米/分	100 米/分	90 米/分	70 米/分
女性	90 米/分	85 米/分	80 米/分	70 米/分

设定步行速度的基准：

- ① 初习者应设定比“一般步行”较快的速度。
- ② 稍有些气促,但还能边说话边步行。
- ③ 不以感到劳累的速度勉强进行。

您可以利用每天上下班、上街购物的时间,使之成为有效的有氧运动练习。运动要点是迈开大腿快速行走。这样就能感觉到心跳加速,不仅锻炼了腿部肌肉,还促进了血液循环。

4. 利用电视广告时间进行的短时间运动练习

即使不使用器械,短时间内也可进行提高心跳次数的运动。

- ① 腿部高抬,双臂大幅摆动,进行原地踏步练习;
- ② 用高度约为 15~30 厘米的台面,反复进行上、下练习。注意保持台面稳定,台面高度不要过高,过高的话会增加膝部的负担;



原地踏步



台阶式步行



③ 坐在椅子上进行步行、原地踏步练习。

二、抗阻力练习(肌肉适能)

肌肉力量是人体活动的动力,它不仅是速度、耐力、灵敏、协调、平衡等各项身体素质的基础,它还与控制体重、预防骨质疏松、防止Ⅱ型糖尿病有关。研究表明,人在25岁以后如果不进行规律的力量训练,每年肌肉的重量将减少0.5千克,而同时堆积的脂肪却使体重有所增加。

1. 肌肉锻炼时间

美国运动医学会(ACSM)的指导方针提出,应该每周进行2~3次全身肌肉运动。对使用哑铃、杠铃等进行负重运动后,原则上,应休息1~2天,使肌肉恢复疲劳后再进行下一次练习。这是因为经负重运动的刺激后,肌肉受到轻微的损伤。损伤恢复一般需要48~72小时。所谓恢复并不是说恢复到原来的水准,而是说肌肉得到成长,变得比以前更强健。这也被称为“超恢复”。实现了超恢复后再进行下一次运动锻炼,效果会更好。

2. 辅助练习设备

不用器械、只靠自己体重进行的肌肉锻炼运动,也能以一定的负荷量使肌肉得到充分强化。但如果想进一步提高效果的话,那



还得进行负重运动。负重运动可使用杠铃、哑铃等各种健身器械，其中哑铃价格最便宜，而且在自己家里也能随意进行练习。

考虑到锻炼腿部和背部那样的大型肌肉和用以锻炼臂部那样的小型肌肉所需要的哑铃的重量是不同的，因此我们建议进行哑铃运动时应准备数套哑铃器械。一般而言，如果是男性，可准备 3 千克、4 千克和 5 千克 3 套；如果是女性，建议准备 1 千克、2 千克、3 千克 3 套。没有练习经验的人，开始时不必准备太重的哑铃，一般只要准备 5 千克以下的就行了。并且，为安全考虑，建议选择固定式的哑铃。

3. 如何设定合适的运动负荷(重量)

如何设定适当的负荷，与锻炼目标、个人体质差异、有无练习经验、健身运动的环境等各种因素密切相关，不能一概而论。原则上，设定时应考虑下列因素：

(1) 练习开始时。开始时应将如何掌握动作的正确性放在优先地位，不必有意识地去考虑重量设定的问题。

强化肌肉的负重运动的负荷量，应以每套动作能重复 8~12 次的重量进行两套动作为标准。譬如，能重复 12 次的重量，我们称之为“12 RM 的重量”。用 8~12 RM 的重量完成两套动作，这是设定负荷量的基本标准。最初一个月左右即使将负荷设定在 12 RM，也不必练习过猛以致身体处于疲于承受的状态。

(2) 运动练习开始 1~2 个月以后，可适当增加负荷量。

关于练习套数，如果“12 次×2 套”能很容易地完成的话，就可以再加一套动作，试着做“12 次×3 套”。到了第三套也能做 13 次以上后，则应增加器械的重量。如果要正式进行此项目，请做 2~3 次 10 分钟练习或更长时间的一次性集中练习。但是对以前没有做过负重运动的人来说，这 10 分钟的练习足够给肌肉以相当大的刺激。

三、柔韧性训练

柔软体操是柔韧性训练中常用的方法,练习中需注意:

1. 预防膝盖疼痛

膝盖支撑着人的体重,在活动的时候承受着很大的负荷,因此这个部位极易产生功能障碍,为防止膝盖出现功能障碍,我们应努力提高膝盖周围肌肉的柔软性,并进一步进行增强大腿肌肉力量的锻炼。

2. 用呼吸获得松弛效果

不要屏住呼吸,缓慢地使骨肉得到伸展,这是进行柔软体操的基本方针。大口地深呼吸能促进精神和肉体上的放松,在用伸展骨肉的方法来消除疲劳的同时,也积极地利用呼吸的作用来提高松弛效果。

3. 使用健身球伸展肢体

我们可以使用健身球来进行提高全身柔软性及肌肉力量的运动,特别是锻炼腹肌、背肌及臀大肌时,使用健身球可取得更为理想的效果。另外,将身体卧于健身球上进行练习,还能提高我们的平衡感。作为柔软体操,我们可用双手抱球来伸展腰部肌肉、仰卧于球体上以伸展背部肌肉。我们还可用坐、仰卧、俯卧等姿势,进行健身球的各种动作练习。



营养与健康促进

一、热量及基本营养素

为保证健康的体魄,就需保持饮食上“三大营养”(即蛋白质、碳水化合物和脂肪)的均衡。

1. 蛋白质

(1) 蛋白质是体内皮肤、血液及激素的主要组成成分,除去水分,蛋白质占了人体干燥成分的 30%~40%。

(2) 蛋白质的作用可分为两大类。第一类即上述的制造及维持肌肉、皮肤、脏器、血液和毛发等人体组织。这些组织不断进行着新陈代谢,也就不不断地消费着蛋白质,因此,人体必须经常摄入蛋白质。蛋白质的另一个作用是,当身体出现疾病、受伤或处于紧张状态时,蛋白质能促使身体的恢复。所以,当身体出现问题时,为了修复身体,通常需要比正常时更多的蛋白质,也就是说,不仅是从事激烈运动的运动员,就是那些日常生活中,在肉体及精神上承受着较大压力的人,也必须充分地摄入蛋白质。

2. 碳水化合物

很多人认为“碳水化合物会让人发胖,不吃为好”。其实,问题不在于吃不吃碳水化合物,而在于:只要摄入的热量大于消耗的

热量,蛋白质、脂肪也会成为发胖的原因。当然,为了使减肥获得成功,一般都采用调节热量摄入的方法,如果碳水化合物摄入不足的话,就会分解蛋白质以补充不足的能量。所以,要保证身体充满活力,首先确保蛋白质的摄入量。碳水化合物是必不可少的营养成分,摄入足够的碳水化合物对节约蛋白质也是非常重要的。

3. 脂肪

脂肪一直被认为是发胖的原因,所以人们往往认为越少摄入越好。确实,脂肪往往包含在有蛋白质的食物中,而且通过烹调用油等我们也能摄入脂肪,所以不必有意识地去“摄入”,我们也能得到足够的脂肪。但脂肪是维持人体健康所不可缺少的一种营养素,有其两面性,即有些脂肪我们应该加以控制,而有些脂肪则对保持身体机能有很重要的作用。

脂肪中有“饱和脂肪酸”和“不饱和脂肪酸”两种,目前广受关注的是“对身体有益”的“不饱和脂肪酸”,特别是属于“不饱和脂肪酸”类的“必需脂肪酸”。“必需脂肪酸”是体内不可缺少的营养素,它不能在体内合成,所以必须从食物中摄入。有代表性的必需脂肪酸有 α 亚麻酸、DHA、亚油酸和 γ 亚麻酸等。

此外,要“打造强壮的体格”,除了作为身体组成成分及热量来源的3大营养素之外,维生素、矿物质等微量营养素也是不可缺的,它们对保持身体充满活力也起着很关键的作用。

二、常见的食物种类

食物是指人类为维持正常生理功能而食用的含有各种营养素的物质,包括原料和食品。

食物按其来源和性质可分为3类:①动物性食物,如畜禽肉类、脏腑类、奶类、蛋类、水产品等;②植物性食物,如粮谷类、豆类、

薯类、硬果类、蔬菜水果类等；③ 各类食物的制品，以动物性、植物性天然食品为原料，通过加工制作的食品，如糖、油、酒、罐头、糕点等食品。我国新版的《中国食品成分表 2002》中将食物分成 21 类：谷类及其制品，薯类、淀粉及其制品，干豆类及其制品，坚果、种子类，蔬菜及其制品，水果，糖及糖浆，肉、禽及野味，蛋类，鱼贝类，乳及乳制品，油脂类，饮料类，杂类。

一般而言，蛋白质含量丰富、脂肪含量相对较少的是鱼类、蛋类、大豆类和乳制品，碳水化合物成分较高的不是蛋糕、饼干类食品，而是米饭、面包（尽可能是粗制粉）、面类和薯类，在饮食上注意搭配以摄入各种营养的必要量，长期坚持就能为健身与健康带来好的成果。

三、健康饮食指引

1. 合理营养、平衡膳食

我国 2010 年颁布的《中国居民膳食指南》中指出，为促进健康的饮食，要做到：食物多样、谷类为主，多吃蔬菜、水果和薯类，常吃奶类、豆类或其制品，吃适量鱼、禽、蛋、瘦肉，少吃肥肉和荤油，



食量与体力活动要平衡,保持适宜体重,吃清淡少盐的膳食,如饮酒应限量,吃清洁卫生、不变质的食物。

2. 减少脂肪的饮食要点

(1) 摄入的热量应少于消耗的热量

减肥的第一要点即在于此。但是,不要为了追求快速的减肥效果而极端地减少热量的摄入,这往往是造成健康受损的原因,最初体重有所减轻,身体为了适应这个变化,随即降低了代谢的速度,以减少热量的消耗,其结果还是造成了“更易发胖”的身体。

(2) 不要缺餐

在一天中较早的时间段里进食的话,食物就不容易被作为脂肪储存起来,因为在一天的日常生活中大部分的热量都被消耗掉了。一般来讲,同样是300千卡的热量,在晚上7点摄入比在早上7点摄入更容易被作为体内脂肪储存起来。此外,如果少吃一顿就会吃得更多,因而体内脂肪也就更容易被积攒下来。

(3) 不要吃得过快

摄入食物时血液中的葡萄糖成分会增加,血糖和胰岛素浓度会上升,并会刺激人的食欲中枢,让人感到“吃饱了”,从开始进食到感到吃饱了大约需要20~30分钟,充分咀嚼,不要吃得过快,请慢慢地吃吧。

(4) 控制甜食和油腻

使用烹饪油的菜肴及甜食容易在体内变成脂肪。1克脂肪可产生9千卡热量。因此,须注意不要摄入过多。酒类摄入过度也会变成脂肪聚集在体内。此外,下酒菜中的油炸食品使用很多烹饪油,也应该加以注意。



3. 控制体重误区

(1) 关于不吃早餐减肥

习惯于“夜生活”的人,也许很多都是早上没时间吃饭或没有食欲。但如果认为“少吃一餐对减肥有好处”的话,这可是一个“危险的错误”。早餐作为一天的能量源,或是为了提高在睡眠中处于较低水准的体温,使身体进入活动性状态等,是很重要的。如果不吃早餐,那么直到下一餐为止,人的注意力、思考力、积极性都会变得低下,这将给工作和其他活动带来负面影响。早餐是进行一天活动所不可缺少的一餐。那种以“对减肥有好处”为理由不吃早餐的人,其结果是招来活动量的减少和基础代谢的低下,只会对健康不利。

(2) 有关增肥

很多人在测得自身体重偏轻时,一味地认为可以通过不节制地饮食提高体重即可维持健康体质。殊不知,身体内脂肪重量所占总体重的比例才更为重要。为增加体重,一个重要建议就是应尽可能地使瘦体重增加,而不要造成脂肪的累积。可以通过增加餐次、进食数量等达到目的,所增加摄入的热量主要应来源于复合碳水化合物,以及增加牛奶和果汁的摄入量,同时配合日常进行负重锻炼以增加瘦体重。

4. 有关营养补充

(1) 精神紧张、疲劳难以消除

用维生素 C、维生素 B₁、B₂ 等,补充有益于能量代谢的营养素,提高身体的抵抗力。

(2) 容易得感冒

可以认为这是免疫力低下造成的,所以应该用蛋白质强化体力,并补充维生素 C。维生素 A 也能提高身体的抵抗力。

(3) 怕冷症、贫血

女性多见此症状。应充分摄入血液制造材料的蛋白质和铁质,并摄入维生素 C,以促进与红血球的产生密切相关的维生素 B₁₂、叶酸及铁的吸收,同时用维生素 E 来改善血液循环。维生素 B₁₂和叶酸是血红蛋白的生成所不可缺少的,被称为“造血维生素”。红血球增加、血液量增加就能改善贫血症状。

(4) 消除眼睛疲劳

补充对眼睛活动很重要的维生素 A。维生素 A 是视网膜活动所必需的,可以防止眼睛充血及视力低下。对眼睛非常有益而受关注的越橘,包含具有提高视觉机能、促进消除疲劳效果的花色素成分。

(5) 预防骨质疏松症

钙质十分重要,有助于钙质吸收的维生素 D 和维生素 K 也是需要的(维生素 D 通过阳光照射就能产生,并不存在不足的问题,但有时需要的话还应适当加以补充)。

四、运动与补水

运动前后、运动中的水分补充对人体维持内环境平衡尤为重要。

即使是 10 分钟步行,快速进行的话也会大量出汗。气温高的日子,或者是长时间步行的话,会出相当多的汗。出汗使体内水分丧失,以致血液中的水分减少、盐分增加,体内的电解质失去平衡,心脏的负担加大。有时还会引起肌肉的痉挛。

应注意的是,不要以是否口渴作为标准。等到感到口渴的时候已是脱水症状的开始,即使这时喝水,也只能补充失去水分的三分之二左右。要记住“等到口渴再喝就晚了”。

请根据以下要点来补充水分: