



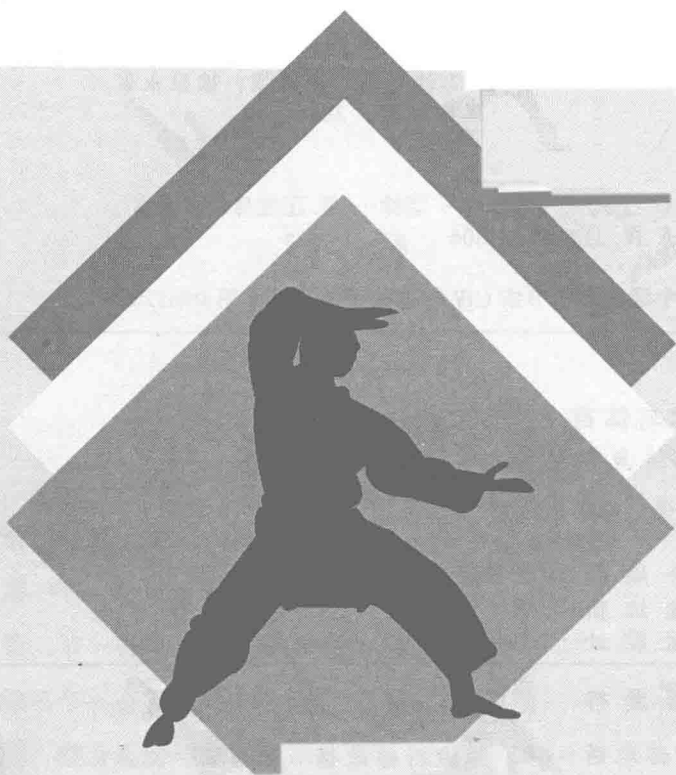
武术与体育

——健身方法导引

卢月强 徐泉永 著



西南交通大学出版社



武术与体育

——健身方法导引

卢月强 徐泉永 著



西南交通大学出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

武术与体育: 健身方法导引 / 卢月强, 徐泉永著.
—成都: 西南交通大学出版社, 2015.5
ISBN 978-7-5643-3881-7

I. ①武… II. ①卢… ②徐… III. ①健身武术②体育锻炼 IV. ①G85②G806

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 096520 号

武术与体育

——健身方法导引

卢月强 徐泉永 著

责任编辑 吴明建
助理编辑 梁红
封面设计 刘美丽

出版发行 西南交通大学出版社
(四川省成都市金牛区交大路 146 号)

发行部电话 028-87600564 028-87600533

邮政编码 610031

网 址 <http://www.xnjdcbs.com>

印 刷 成都市天金浩印务有限公司

成品尺寸 146 mm × 208 mm

印 张 6

字 数 124 千

版 次 2015 年 5 月第 1 版

印 次 2015 年 5 月第 1 次

书 号 ISBN 978-7-5643-3881-7

定 价 29.00 元

版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562



目 录

上篇 体育篇

第一章 有氧运动	3
第一节 有氧运动概述	3
第二节 有氧运动对身体健康的促进作用	7
第三节 有氧运动中常见的问题和注意事项	9
第二章 健身运动与体育锻炼	15
第一节 健身运动	15
第二节 健身运动中常见的运动性疾病	18
第三节 健身运动中常见运动损伤的处理与预防	25
第四节 心理健康与健身	34
第五节 体育锻炼	48
第三章 运动项目与健身	54
第一节 田径运动健身方法	54
第二节 篮球运动健身方法	63

第三节	排球运动健身方法	73
第四节	羽毛球运动健身方法	84
第五节	健美操运动健身方法	103

下篇 武术篇

第四章	武 术	123
第一节	腿部基础训练	123
第二节	腰部基础训练	141
第三节	步法基础训练	145
第四节	桩功基础训练	147
第五节	鼎臂训练	148
第六节	基本动作训练	152
第五章	咏春拳	158
第一节	咏春拳基本功	158
第二节	木桩基本技法	160
第六章	少林拳	170
第一节	少林拳手型与手法	170
第二节	少林拳步法	174
第三节	少林拳腿法	179
参考文献		184
后 记		186

上篇

体育篇



第一章 有氧运动

第一节 有氧运动概述

有氧运动的全称为有氧代谢运动，有氧代谢运动是指在充分供氧的情况下，以有氧代谢提供能量的运动。当我们进行长时间中低强度运动时，氧气供应充足，人体内的三大能源物质糖、脂肪、蛋白质经有氧代谢酶的催化，彻底氧化分解为二氧化碳和水，同时释放大量能量，这些能量除少部分以热的形式散发外，其余均用于 ATP 的再合成，以维持 ATP 的相对稳定。ATP 为何物？它有什么作用呢？ATP 全名三磷酸腺苷，人体运动时，骨骼肌收缩，肌纤维的收缩——肌动蛋白和肌球蛋白在连接和分离的循环过程中要消耗能量，其能量来自 ATP 分子的分解反应，因此 ATP 是肌肉收缩的直接供能物质。有氧代谢过程释放能量合成 ATP，构成骨骼肌肉有氧代谢供能系统，依靠有氧代谢供能的运动称有氧运动，过程是空气中的氧，首先经过呼吸器官而弥漫于血液，红细胞内含的血红蛋白随即与氧结合，而后再经循环系统，使血液沿血管到肌肉组织附近；这时红细胞释放出氧，氧又经过弥漫进入肌肉组织，肌肉中的糖原、

脂肪在酶的作用下利用这些氧进行有氧代谢。在有氧运动时，人体吸入的氧是安静时的 8 倍。长期坚持有氧运动，能提高心肝功能，增强机体的抵抗力和抗衰老的能力，增加脂肪消耗，防止和延缓动脉硬化，这对防治心脑血管疾病有益。有氧运动必须满足三个条件：一是运动所需要的能量主要是由体内的脂肪和糖的氧化来提供。二是全身有三分之二的肌肉群参与运动。三是运动强度不大，在中低等之间，持续时间为 15~40 分钟或更长。慢跑、步行、游泳、骑车、跳健身舞等都属于有氧运动，但要达到一定的强度。从事有氧运动可使身体在一定时间内加大吸氧量，加快血液在身体各处的循环，这就需要循环系统和呼吸系统的功能保持强而有力。有氧运动主要采用中低等强度、较长时间的身体活动，它是健身与康复的一个重要训练措施。

一、有氧运动的起源

20 世纪 60 年代末开始，信息产业和电子技术快速发展，人的脑力劳动增加，体力活动减少，加之营养物质的不合理摄入和精神压力加大等原因，给人带来一系列的健康问题。例如，肥胖、心血管疾病等“文明病”成为威胁人类健康的首要因素，从这时起人们才开始认识到“健康”和“健美”的重要性和迫切性，尤其在发达国家，为了抵御这种健康危机，寻找有效预防与治疗非传染性疾病的方法成为研究热点。

有氧运动最早是美国健身专家肯尼斯文·库伯（Kenneth Cooper）博士提出来的，他根据大量的运动实验得出结论：在 20~60 岁这一时期若长期缺乏有氧运动，又不注意饮食营养，将使组织器官的功能，包括心脏、胃肠、肌肉、骨骼、身体的抵



抗力下降 30%。人在运动时随时在体内充分摄取氧气，而其运动所需的能量系统，主要是以有氧反应方式来供给。一个人有氧耐力的高低，以最大氧耗量（VO₂max）来表示。1968 年美国太空总署医生库伯博士根据宇航员所处的特殊环境和对宇航员身体机能的特殊要求，为太空人的体能训练设计了 Aerobics Exercise（健美操锻炼），这种有氧操出现不久便因其对身体机能，尤其对心血管和体型的作用引起了人们的注意。1969 年，杰姬·索伦森（Jacki Sorensen）综合了这种有氧操的特点，利用步行、跑步、跳跃，以各种不同的手臂摆动和踢腿动作，配合轻快紧凑的音乐节奏与全身的大肌肉活动一起实施健身运动，并结合当时流行于美国黑人的各种爵士舞和非洲民间舞，创编了一种操、舞结合的健身舞。有人形容其表演好像是业余音乐演奏会般令人赏心悦目。这种舞带有娱乐性，形式新颖，把较强的节奏性和自然而大幅度的动作融为一体，对现代健美操的形成产生了深远的影响。人们逐渐减弱了对较为枯燥、单调的长跑运动的热衷，转而开始关注既能增进健康，又能健美身材，也可作为娱乐消遣方式的健美操。健美操根据有氧运动的原理，吸收了体操中的徒手动作和当代流行舞蹈动作，形成了一个具有很多类似运动项目“遗传基因”的独立的新兴项目。库伯博士用了四年的时间进行健身与健康理论与实践关系的研究，并先后发表了《有氧代谢运动》《两分钟体能测验》及《有氧运动得分制》等专著，系统阐述了有氧运动的原理、健身作用及评估方法，提出了有氧健身运动理念，在西方国家引发了以有氧运动为主的健身热潮。其中，影响最大的是他编写的《有氧代谢——

通向全面身心健康之路》一书。该书已被译成 25 种文字，发行 1200 万余册，为世界许多国家所认可。联合国计划署在《人类发展报告》中指出：“人类发展是一个提高人们生存机会的过程，从总体上说，健康、长寿、接受良好教育和生活幸福美满是人类发展的基本标志。”“倡导娱乐，健康第一”，通过愉快而健康的身体活动来提高人们的生活质量，是中国体育发展的新趋势。目前，健身运动在全世界普及程度越来越高，其中有氧运动仍处于主导地位，而且还在不断地扩展。

二、有氧运动的特点

1. 有氧运动对个体健身效果明显

有氧运动以个人运动为主，每一个人可以选择适合自己的运动项目和运动量，个体健身效果明显。这也是有氧健身运动成为首选运动方式的原因之一。

2. 有氧运动可以准确地控制运动量

有氧运动一般通过相对恒定的运动强度来控制运动量。有氧运动主要是通过最大贮备心率或最大吸氧量的百分数阈值来确定运动强度，这一点对中老年人的健身运动尤其重要。毕竟安全与效果同等重要，只有在运动安全的前提下才能强调运动的健身效果。用目标心率来确定有效的运动强度，目标区域是（最大心率的 65%~85%）健身效果最佳的心率范围。

3. 有氧运动的技术简单，容易掌握

有氧运动项目基本上都是周期性动作的肢体活动，如步行、慢跑、游泳、健身健美操等。这些项目的技术动作简单，在短时间内就能掌握，适合所有人群。



4. 有氧运动令人轻松、愉快，少有不良反应

有氧运动的运动量和运动强度适中，人们在运动过程中，心情比较放松，注意力不必过于集中，在运动时可以聊天、听音乐。另外，由于运动技术简单，运动强度可以自我控制，运动者受到运动损伤的可能性很低，身体对运动负荷的适应性较好，不会有不良的身体反应。

5. 有氧运动成本低，不受环境限制

有氧运动基本上不需要运动器材，对运动服饰要求不高。同时，有氧运动也不受场地和器材的限制，室内、户外均可进行，是一种简单易行、成本较低的健身运动。

第二节 有氧运动对身体健康的促进作用

1. 可以减轻体重，预防肥胖

肥胖是指人体脂肪的过量储存，表现为脂肪细胞增多或细胞体积增大。有资料表明，减肥的最好方法是节食加运动，进行有规律的中等强度的有氧运动，有利于体脂的燃烧，降低体内脂肪的含量，降低体重，达到减肥的效果。

2. 使人精力旺盛并提高机体的抵抗力

据测，在有氧运动时，人体吸入的氧是安静状态下的 8 倍。长期坚持有氧运动能增加体内血红蛋白的数量，可使体内肌糖原储备量增高，从而增强肌体的耐久力和抵抗力。

3. 有氧运动能使人镇定和放松

不经常参加锻炼的人的肌肉内常带有强电荷，因此，使人

紧张、烦躁不安。有氧运动则可降低强电荷，同时经常进行有氧运动能刺激脑下垂体分泌一种叫 S- 羟色胺的化学物质，使人更加放松。

4. 可以避免骨质疏松

骨骼是人体的主要支架。随着年龄的增长，骨质和钙等无机物逐渐丧失，造成骨质疏松。经常从事有氧运动可以使骨的生长加强，皮质增厚，骨小梁增粗并排列整齐，使骨骼更坚固。

5. 能降低心脏病和癌症的发病率

美国的布耐尔博士认为：“每天从事轻微的运动也能延长人的寿命。”他对 1.3 万多人的调查结果显示，经常进行有氧运动的人群死亡率比缺乏运动的人群死亡率低 40% 左右。适宜的有氧运动能增加细胞活性，增强免疫力，同时可增加血液循环速度，提高体内多种舒张血管物质的水平，使动脉血管内弹性纤维交织更密集，加大动脉管壁的弹性，防止动脉硬化，有益于身体健康。

6. 延年益寿

日本有学者研究证明，经常从事有氧运动，人的运动能力消退可推迟 8~9 年。对中老年人来说，适宜的有氧运动可提高心肺功能，预防和推迟退行性病变的产生，起到延缓衰老的作用。轻微的运动不是有氧运动，只有达到一定强度的有氧运动才能锻炼心肺循环功能，提高人的体力、耐力和新陈代谢潜在能力，才是最有价值的运动。因此平时的散步、做家务等都不是有氧运动。剧烈运动也不是有氧运动，剧烈运动由于速度过快和爆发力过猛，人体内的糖分来不及经过氧气分解，而不得



不依靠“无氧供能”。这些运动就是无氧运动。这种运动容易导致肌肉疲劳不能持久。因此，赛跑、举重、投掷、跳高、跳远等都不是有氧运动。

第三节 有氧运动中常见的问题和注意事项

一、有氧运动中常见的问题

在有氧运动中由于种种原因常常会引起一些运动性损伤等，了解运动中常见的损伤发生的原因、规律、治疗方法等，不仅可以有效地防治运动损伤，也可改善运动条件，改进教学和训练方法。下面简单介绍有氧运动中常见的问题：

1. 水泡

脚上的水泡实际是摩擦的热量导致的轻度烧伤。穿优质合脚的鞋子可以防止水泡的产生。跑步的人和打网球、手球的人一样，应该考虑穿没有后跟的筒袜，这可能减少水泡产生的机会。徒步旅行者和滑雪的人应在袜子外套一层厚毛袜，在出汗很多的运动中穿尼龙袜。当水泡开始出现时，用绑带包住皮肤。如果情况严重，可使用经过消毒的空心针放出积水，涂上杀菌水，包上纱布并用胶布缠好。你应把这些对付水泡的物件放在抽屉或运动包中，徒步旅行时一定要带上防水泡药包。

2. 肌肉酸痛

肌肉酸痛通常出现在运动后 24 小时以内。主要是运动的肌肉会有此情况，可能是由于肌肉或结缔组织的微小撕裂造成的。任何职业垒球运动员都说，在赛季开始时，肌肉酸痛是不可避免

免的。通过逐渐加大运动强度和在感到酸痛时做一些不强力的伸展运动，可以减轻疼痛。要慢慢地伸展酸痛的肌肉，这种伸展运动可作为第二天运动前的热身运动或减少酸痛不适的方法。按摩可帮助减轻酸痛的不适，并使肌肉在接下来的活动中保持温暖。

3. 肌肉痉挛

痉挛是一种强烈的不由自主的收缩。正常情况下，神经系统告诉肌肉何时收缩，何时放松，当肌肉因某种原因拒绝放松时就发生痉挛，这时正常控制机制失灵，肌肉收缩并伴随剧痛。当肌肉受到拉伸或按摩时，痉挛可立即消除，但这并没有消除产生痉挛的原因。盐和钙在收缩和放松的化学变化中起作用，受凉的肌肉更容易痉挛。人们应该在剧烈运动前做充分的热身运动，在热天运动时多喝电解质液体饮料。

4. 骨头擦伤

徒步旅行者和漫步者足底肌肉有时会出现很痛的擦伤。细心的行走方式和高质量的鞋袜可以避免擦伤。鞋底加垫会有帮助，气鞋垫和减震鞋垫可以减轻在硬面路上跑步所造成的酸痛、擦伤或其他副作用。严重的擦伤会导致运动计划的推迟或耽误。擦伤没有立即恢复的方法，预防是最重要的。冰敷可以减轻不适并加快痊愈。划船是受到擦伤时可供选择的一种运动项目。

5. 足踝问题

扭伤的脚应该立即进行冰敷。受伤后立即把脚放进冰水中，以便在第二天继续进行活动。扭伤严重时应该去医院检查。高帮运动鞋可减少篮球和手球运动中扭伤脚的机会。护踝等器械可以使人们在扭伤后继续参加运动，但预防仍是最好的方法。对扭伤



的紧急救护包括休息、冰敷、挤压、抬高和稳定。

6. 膝盖问题

你可以采用许多自我疗法，塑料护踵、泡沫护垫等运动设备可以解决许多问题。一双新鞋也很有作用（两双好鞋会更好。一双厚底的鞋在脚酸时穿，一双软底鞋在腿酸时穿）。如果这些方法不起作用，你可以咨询有经验的田径教练或足病医生。专家也许会建议采用一些解决问题的特殊方法，但在你决定采用矫正术、注射肾上腺皮质激素或外科手术之前一定要先试一试一些相对简单的方法。

7. 过度疲劳综合征

不要对过度疲劳综合征大惊小怪，我们每个人都曾有过这种经历。当你运动得太多或太快，当你没有做热身活动，当你的肌肉运动极不协调，当你两只腿不一样长，或当你的脚缺乏锻炼时，你迟早都会得上过度疲劳综合征。因此，每个人都应掌握自我救治的方法。如拉伸肌肉或冰敷患处几天。冰敷对一些伤痛有显著疗效。事实上，当你不清楚伤病的情况时可以用冰敷来缓解疼痛和肿胀。你也可以在运动后用冰来减轻肿胀。冰箱里存一个用肥皂盒制作的“冰棍”。把一个压舌板子放在肥皂盒的水中，然后放入冰箱。当你需要冰时，你就可以拿出来使用。在一天内可多次冰敷这样效果最好。用冰擦受伤的区域直到感觉麻木为止，它的疗效可能出乎你的意料。

8. 运动危害

有规律的中等强度体育活动对提高健康水平、控制体重甚至延长寿命都有很大帮助。“有规律”一词很容易被大家理解，

但何为中等强度体育活动?田径运动员的中等强度运动对于一个长期从事室内工作的成年人来说可能是有害的。一个体质差的人的中等强度运动对于一名长跑选手来说可能还不如热身运动。应这样定义中等强度:既可以提高健康水平又不会因过度运动而受到伤害的运动强度。心率训练区域是界定中等强度运动的指标。说话测试也是如此。如果你在运动中仍可以与别人说话,那么这个强度就不是太大。

9. 突然的剧烈运动

无论健康与否和年龄大小,在剧烈运动前不进行热身会导致心电图测试异常。R. J. 巴纳德博士在对44个健康的消防队员进行高强度跑步机测试后发现,有31人的心电图出现异常,这说明冠状动脉供血不足和心肌缺氧。这种短暂的缺氧状态会导致冠状动脉正常的人发生心脏病。一次包括4到5分钟慢跑的热身运动可以防止缺氧和心电图异常的发生。

运动员和教练早已发现热身可以提高运动成绩。我们现在开始认识到热身对各种人的价值,如消防队员、警察,甚至工厂和建筑工地的工人。当一个执法者从巡逻艇跳上一艘可疑船只时,他不可能先去热身,但流水线上的工人完全可以在工作前先做柔软体操,柔软体操在一些国家非常普及。

10. 竞争性的运动

许多年以前,哈佛大学医学院的研究者研究了划船运动(8人桨)中不同形式的竞争会产生的压力。桨手们并不将艰苦的训练视为威胁,但在一定时间的训练或真正的竞赛后荷尔蒙分泌会有所增加。没有运动的掌舵手在竞赛后也会产生有压力的