



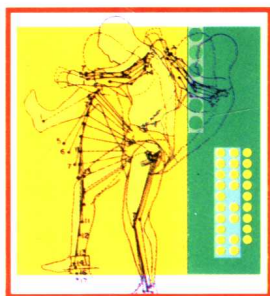
The EXERCISE-
HEALTH

远离疾病

CONNECTION

的良方

—怎样用体育锻炼来增强人体免疫力



David C. Nieman, DrPH
(美) 大卫·尼尔曼 医学博士 著

方明 译



湖南文艺出版社

中南大学图书馆



000027841

R161.129.337

61.1175
NM

The EXERCISE-
HEALTH

远离疾病

CONNECTION

的良方

2002.12
510

——怎样用体育锻炼来增强人体免疫力

David C. Nieman, DrPH

(美) 大卫·尼尔曼 医学博士 著

方明 译

中南大学
图书馆藏

61.1175
NM

湖南文艺出版社

图书在版编目(CIP)数据

远离疾病的良方:实用健身健康处方 / (美)尼尔曼
(Nieman, D. C)著:方明译. —长沙:湖南文艺出版社.
2003.5

ISBN 7-5404-3096-6

I. 远... II. ①尼... ②方... III. 健身运动 IV. G883

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 030700 号

The EXERCISE HEALTH CONNECTION

David C. Nieman, Dr PH

1998 by Hunan Kinetics

根据美国人类力量出版社 1998 年英文版译出并获中文版独家出版授权

湖南省版权局著作权合同登记号:图字 18-2000-073

远离疾病的良方

——怎样用体育锻炼来增强人体免疫力

大卫·尼尔曼 医学博士 著

方 明 译

责任编辑:唐 明

文字统筹:陈本菊

医学监督:陈 懿

电脑制图:吴学军

湖南文艺出版社出版、发行

(长沙市雨花大道 2 号 邮 编:410014)

湖南省新华书店经销

湖南望城县印刷厂印刷

*

2003 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

开本:880×1230 毫米 1/32 印张:9.25

字数:232,000 印数:1—8,000

ISBN 7-5404-3096-6

J·777 定价:22.00 元

若有质量问题,请直接与本社出版科联系调换

谨以此书献给我 25 年来所有的学生们!

目 录

第一部分 人体、体育锻炼和健康 1

第一章 体育锻炼与健康 3

- 健康的定义 4
- 与体质相关的因素 6
- 运动指导 16

第二章 身体怎样适应运动 19

- 运动对身体的影响 19
- 遗传对有氧运动适应性的影响 27
- 性别对有氧运动适应性的影响 27
- 年龄对有氧运动适应性的影响 29
- 停训的反应 31

第二部分 体育锻炼、疾病和伤残 33

第三章 冠心病 (CHD) 35

- 导致我患冠心病的最大的危险因素是什么? 38
- 运动是如何防止冠心病 (CHD) 发生的? 41
- 必须要多少运动量才能降低心脏病的发生率? 43
- 如果我已患上动脉粥样硬化,运动能治愈它吗? 44
- 如果我得了冠心病,运动能治愈它吗? 46

- 在运动中有可能因心脏病发作而死去吗? 48

第四章 癌 症 51

- 如果我每天运动,是否能避免患上癌症? 运动是否比别的预防癌症的方法更有效? 54
- 既然说有规律的体育锻炼能降低患结肠癌、前列腺癌、乳腺癌和女性生殖系统癌症的可能性,那么,它是如何起作用的? 56
- 一旦罹患癌症,运动对它的治疗是否有益? 64

第五章 中 风 66

- 如果我运动,患中风的可能性会比不运动要小吗? 70
- 既然平常不运动不是中风的首要危险因素,那为什么说运动能帮助预防中风的发生呢? 71
- 是不是运动的强度越大,中风的危险性就会越低? 73
- 运动防治中风的效应是否存在性别差异? 74

第六章 糖尿病 77

- 如果我经常运动,患糖尿病的可能性是否会降低? 84
- 我的医生告诫我,因为体重过大且饮食结构不良,我正处在发生糖尿病的高危状态。运动将在其中发挥什么样的作用? 87
- 运动是如何影响胰岛素和血糖水平的? 88
- 经常运动对 IDDM 患者有何好处? 88
- IDDM 患者进行运动锻炼是否会存在潜在的危险性? 89
- 如果已患上 IDDM,能否参加体育比赛? 91
- 运动能为 NIDDM (非胰岛素依赖性糖尿病)做些什么? 92
- 对糖尿病患者来说,有没有最佳的锻炼计划? 92

第七章 骨质疏松症 95

- 我应该进行什么样的体育锻炼才能最大限度地降低骨质疏松症发生的危险性? 101
- 在多大年龄的时候就不宜通过运动来防治骨质疏松症? 103
- 我正服用雌激素来防止骨质流失,如果我坚持运动,能否停止服用雌激素? 104
- 什么类型的运动计划对治疗骨质疏松效果最好? 105

第八章 关节炎 107

- 如果我患上了关节炎,我能否运动? 112
- 规律性的运动能否使我的关节炎不再恶化? 114
- 我进行体育锻炼已经许多年了,这会不会增加我患关节炎的可能性? 116

第九章 下腰疼 119

- 有没有方法预测我是否有患下腰疼的危险? 123
- 我在学校的素质测试中得分很低,包括力量和柔韧性测试。这是否意味着我将来会患下腰疼? 124
- 如果我患有下腰疼,参加运动会不会有危险? 125
- 运动能使我的腰背变得强壮吗? 126

第十章 哮喘 129

- 看起来运动会引起哮喘发作,那是真的吗? 134
- 哮喘能否被预防或控制? 135

第十一章 感染和免疫系统 139

- 运动是如何使我患感冒的机会降低的? 141
- 如果我正在进行大运动量训练,有什么办法能够减少感染的可能性? 144
- 如果我感觉不舒服,我还应该坚持运动吗? 145
- 有没有可能在运动中感染上 HIV? 146
- 运动能延缓 HIV 阳性患者的 AIDS 病程吗? 149

第十二章 吸 烟 150

- 吸烟影响我的运动吗? 155
- 有规律的运动能帮助我戒烟吗? 157
- 如果我停止吸烟,体重会增加吗? 158
- 我戒烟后,可以从运动中获得什么? 159

第十三章 血液胆固醇 161

- 运动是否一定提高胆固醇水平;或者胆固醇水平的提高,是伴随运动计划而出现的体重减轻和饮食改变的直接结果吗? 167
- 运动影响男性和女性胆固醇水平的方式相同吗? 170
- 运动对胆固醇水平的有益影响能持续多久? 170

第十四章 高血压 173

- 有规律的运动能预防、治疗高血压吗? 178
- 运动多长时间才能改善血压状况? 179
- 什么类型的运动对降低血压最有效? 180
- 有规律的运动是怎样降低血压的? 180

- 高血压患者参加运动安全吗? 181

第十五章 营养的习惯 183

- 运动与我所吃的食物的种类有什么联系? 189
- 参加运动者的饮食是否应与不运动者的饮食不同呢? 192
- 我曾经听说练健美和其他运动员应该吃更多的蛋白质去增强他们的肌肉,这是真的吗? 193

第十六章 睡 眠 195

- 运动的确能改善人们的睡眠吗? 200
- 睡眠减少是否对运动能力有害? 202

第十七章 控制体重 204

- 成年后有规律的身体锻炼能帮助预防体重增加吗? 210
- 如果锻炼过程中又节食,是否会使体重降得更快? 212
- 锻炼后热量在体内的消耗会持续很长时间吗? 215
- 我知道当我节食时 RMR 会变得较低,锻炼能帮助提高 RMR 水平吗? 216
- 当我节食的时候,我不想降低肌肉的重量和身体中的水分,运动可以帮助我避免这样吗? 217
- 运动对减轻体重总的好处是什么? 217
- 我最近体重减轻了,运动对保持体重减轻有多重要呢? 218

第十八章 应激的应付 221

- 身体健康的参加运动的人比不运动的同龄人有更好的心理状态吗? 227

- 身体健康者和参加运动者是否比那些不运动者更容易应付压力? 229
- 有规律的运动能提高心理健康和改善心境吗? 231
- 有规律的运动可以减轻或预防消沉的情绪吗? 232
- 如果我参加有规律的运动,是否会减轻压力? 233
- 有规律的运动能提高自我评价吗? 235
- 有规律的运动可以提高心理的警惕性和机能吗? 235
- 体育锻炼是怎样促进心理健康的? 236

第三部分 体育运动与生命周期

239

第十九章 儿童与青少年

241

- 青少年是否应该采用成年人的运动指导方案呢? 244
- 儿童和青少年对有氧锻炼的反应是否与成年人相似? 244
- 儿童与青少年进行力量训练安全吗? 245
- 青少年在参加竞赛性体育活动前应该进行医学检查吗? 246
- 有规律的体育锻炼能帮助儿童和青少年避免肥胖吗? 247
- 参加锻炼的儿童生病的可能性会减少吗? 248
- 与不积极参加锻炼的青少年相比,积极参加锻炼的青少年吸烟和喝酒的可能性会减小吗? 249
- 一个活跃的儿童会成为一个活跃的成年人吗? 250

第二十章 女性的一些特殊问题

251

- 通过运动,女性能和男性一样获得健康吗? 252
- 女性和男性从锻炼中得到的健康方面的好处相同吗? 254
- 过多的运动对女性有害吗? 256

- 对于怀孕的妇女和她的婴儿来说,运动安全吗? 258
- 月经周期的不同阶段对女性的运动能力有影响吗? 259
- 运动能消除更年期综合症吗? 260

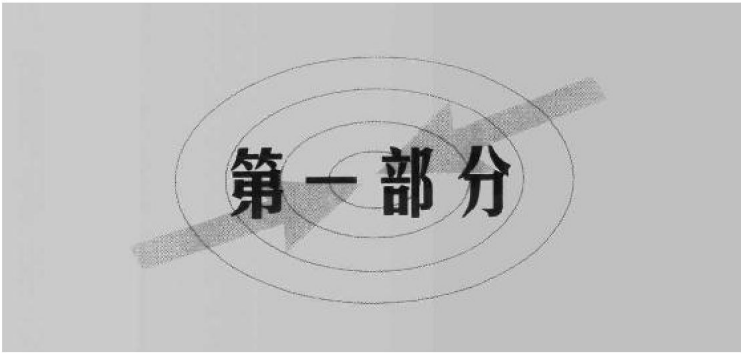
第二十一章 老龄化 263

- 运动能使老年人保持瘦削的体型,其效果是否与青少年一样呢? 265
- 力量训练计划能帮助老年人提高力量吗? 266
- 有氧运动可以提高人体的心肺功能,对老年人也有效吗? 267
- 对于老年人的有氧练习有没有什么特别的指导方针呢? 269
- 经常运动的人能长寿吗? 270

第二十二章 规律性运动的好处 275

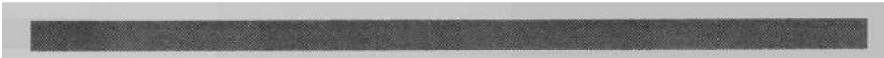
*

作者简介.....283



第一部分

人体、体育锻炼和健康



在第一部分里,我们将介绍给大家什么是健康和保健,同时我们还将说明体育锻炼、遗传、性别和年龄对人体的作用。

第一章

体育锻炼与健康

健康的“积极”含义不是指健康的状态，
而是指对健康的完美状态的永远不懈的追求！

Lancet 2(1958):638

如果我告诉你，我有一个使人长寿的秘诀，秘诀里有怎样远离（甚至治愈）疾病、减缓你的压力以及使你更长寿的方法，并且没有任何副作用，你肯定愿意花很多钱得到这个秘诀。如果我免费将这个秘诀送给你，你可能会有一点儿怀疑——真有这种好事吗？天上真的掉馅饼了？如果这个秘诀真的如此神奇，为什么别人没有用它呢？

事实是：我真有一个这样的秘诀，而且真的不需要费钱就可以得到。但是如果你真想要，就必须得付出一定的“投资”。这个秘诀就是——体育锻炼，一些简单的运动而已。如果你能够坚持每周3次、每次30分钟以上的中等强度的体育锻炼，你肯定能得到我所说的种种好处。

也许你还是会问刚才那个问题：“如果这个秘诀真的如此神奇，为什么别人没有用它呢？”其实以你自己的经验，或者通过观察身边的人就能够知道，有好多美国人早就开始进行类似的“投资”了，并且有接近25%的美国人从体育锻炼中受益。在这本书中，我们就是想通过科学的研究向你证明，坚持体育锻炼会使你免受疾病的侵袭，增强你的身体免疫力，增进你的心理健康。我们希望你读过本书后，也能够和其他人一样来做这样的“投资”。

健康的定义

健康是指一个人在身体、心理和社会适应方面的完美状态,而不仅仅是免除机体的疾病状态。身体健康的人总是处于这样的状态:体力充沛地完成日常工作,身心愉悦而不会过度疲劳。

我们从事体育锻炼的最终目的就是要得到健康。目前“健康”的最著名和最有权权威性的定义来自于世界卫生组织(WHO)。在 20 世纪 40 年代末期,世界卫生组织章程的前言中就规定了“健康是指一个人在身体、心理和社会适应方面的完美状态,而不仅仅是免除机体的疾病状态”。

图 1.1 是对“健康体系”的描述,每个人都可以从中找出自己的定位,确定自己究竟是处于健康和死亡之间的哪个位置。如图所述,在该体系左侧的就是世界卫生组织描述的健康状态,而右侧就是死亡。对大多数人来说,在疾病发展到死亡之前,他们处于“高危行为”状态其实已经很久了。健康就是指一个人采取积极的行为方式的动态的过程,通过这种行为方式来促进健康、降低得病的危险性和延长寿命。

健康和保健的本质其实就是图 1.1 所示的疾病的过程。我们所指的健康,强调人体在从事体育锻炼或运动时的精力的充沛程度。我们还可以通过对个体在征服自然的活动中的身体表现,来对他的健康程度作主观的测量。那些精力充沛和情绪高昂的人们,他们在从事登山、滑雪、骑自行车、划船这些征服自然的活动中得到了快乐,同样也得到了健康。

由于一个人的精力确实难以量化,所以在确定健康含义的内容和怎样测定健康状态的问题上,专家们一直在争论不休。在以下部分的叙述中,我们将会强调,如果一个人通过有规律的运动来保持他的心脏、肺脏和骨骼肌处于良好状态的话,那么他将会更加健康。

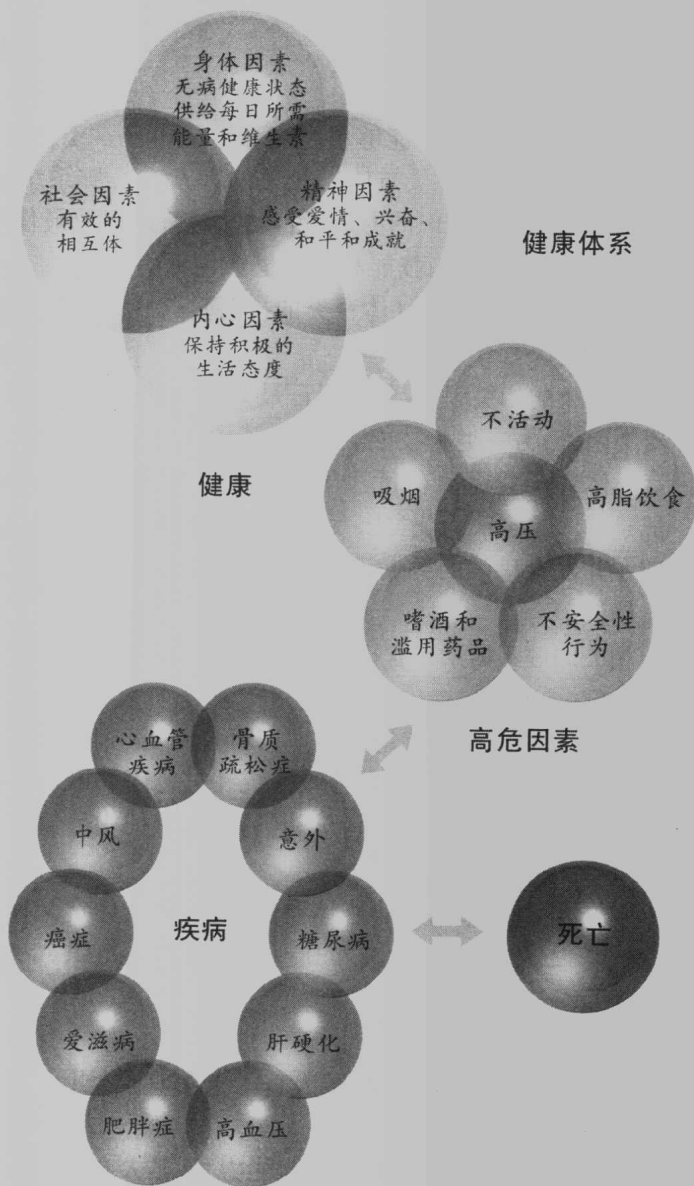


图1.1 在出现致命的疾病之前，大多数人会经历一段持续的高危行为状态。

与体质相关的因素

健康体质的典型特征是指能够精力充沛地从事日常工作,并且能减少慢性疾病侵袭的危险性。与体质相关的因素有心肺系统的耐受性、肌肉骨骼的健康状况(肌肉的力量、耐力和柔韧性)以及最佳健康状况的身体成分。另一方面,与技能相关的健康因素有敏捷性、平衡性、协调性、速度、力量和反应时间(体育类的技巧),这些因素与抵御疾病的相关性要小一些。

关于人体健康的相关因素,目前引证最为频繁的内容被归为两类:一类是体质类因素,另一类是技能类因素(见图 1.2)。就整体而言,技能类的因素对体育竞技运动有利,如网球、足球、棒球、排球、高尔夫球和篮球。但是许多专家认为此类因素对人体健康和抵御疾病的作用较小。例如现在并没有科学的数据证明,协调性好的人群的患病率比协调性差的人群低。

与体质相关的健康因素包含以下内容:

- **心肺功能:**指长时间坚持进行大肌肉群抗阻运动的能力,也叫有氧运动能力,它包括心血管系统和呼吸系统在进行诸如下述运动时的工作及恢复的能力,如快走、跑步、游泳、自行车和其他中等偏上强度的运动。

- **身体成分:**指身体脂肪和非脂体重的数量,非脂体重又称去脂体重,包括肌肉、骨骼、水、皮肤、血液和其他非脂肪类的组织。身体成分常常用体脂的百分比来表示。

- **运动系统的功能:**

柔韧性:指关节伸展的能力,如某人直腿坐在地板上用手触及自己脚趾的能力。

肌肉力量:指肌肉一次性的最大抗阻能力,如某人在卧推或深蹲时所能举起或抬起的最大重量。

肌肉耐力:指肌肉在进行非极量运动时的重复能力,如仰卧起坐、