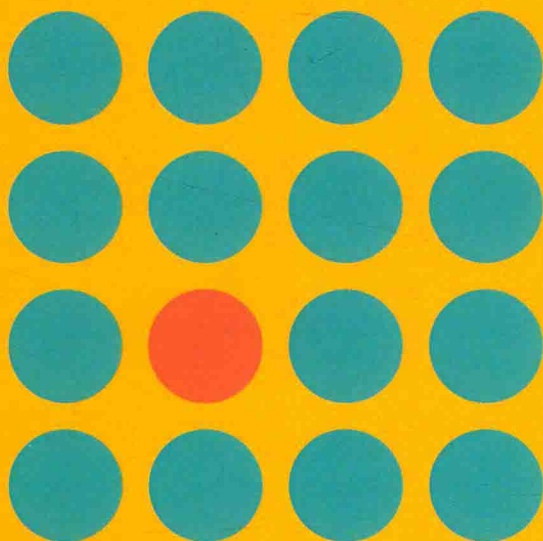


中国体育博士文丛

健身习惯和生活方式对高教社区 老年人生活质量和体质健康的影响

单 威 著



北京体育大学出版社

7

12

中国体育博士文丛

健身习惯和生活方式 对高教社区老年人生活质量和 体质健康的影响

单 威 著

北京体育大学出版社

策划编辑: 李 飞
责任编辑: 赵海宁
审稿编辑: 李 飞
责任校对: 王子涵
版式设计: 杨 俊

图书在版编目 (CIP) 数据

健身习惯和生活方式对高教社区老年人生活质量和体质健康的影响 / 单威著. — 北京: 北京体育大学出版社, 2016.5

ISBN 978-7-5644-2285-1

I. ①健… II. ①单… III. ①老年人-生活质量-研究-中国②老年人-保健-研究-中国 IV. ①D669.6②R161.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第118788号

健身习惯和生活方式对高教社区老年人生活质量和体质健康的影响 单 威 著

出 版: 北京体育大学出版社
地 址: 北京市海淀区信息路48号
邮 编: 100084
邮 购 部: 北京体育大学出版社读者服务部 010-62989432
发 行 部: 010-62989320
网 址: <http://cbs.bsu.edu.cn>
印 刷: 北京京华虎彩印刷有限公司
开 本: 787 × 1092 毫米 1/16
成品尺寸: 235 × 157 毫米
印 张: 7
字 数: 97 千字

2016年6月第1版第1次印刷

定 价: 29.00元

(本书因装订质量不合格本社发行部负责调换)

缩略语

(Abbreviation)

英文缩写	英文全称	中文全称
AED	Androstenediol	雄烯二醇
AET	Androstenetriol	雄烯三醇
BMD	Bone Mineral Density	骨密度
BMI	Body Mass Index	体重指数
CAD	Coronary Artery Disease	冠心病
CRH	Corticotropin-Releasing Hormone	促肾上腺皮质激素释放激素
DBP	Diastolic Blood Pressure	舒张压
DEXA	Dual-Energy X-Ray Absorptionmetry	双能X线吸收
DHEA	Dehydroepiandrosterone	脱氢表雄酮
GAS	General Adaptation Syndrome	全身应激综合症
Glu	Glucose	葡萄糖
HDL-C	High Density Lipoprotein Cholesterol	高密度脂蛋白胆固醇
HFA/2000	Health For All By The Year 2000	2000年人人健康
HGB	Hemoglobin	血红蛋白
RHR	Resting Heart Rate	安静心率
KPS	Karnofsky Performance Status	Karnofsky行为状态量表
LDL-C	Low Density Lipoprotein Cholesterol	低密度脂蛋白胆固醇
OP	Osteoporosis	骨质疏松
PHC	Primary Health Care	初级卫生保健
QCT	Quantitative Computed Tomography	定量CT
QOL	Quality of Life	生活质量
QUS	Quantitative Ultrasound	定量超声

续表

英文缩写	英文全称	中文全称
RBC	Red Blood Cells	红细胞
SBP	Systolic Blood Pressure	收缩压
T-CHO	Total Cholesterol	总胆固醇
TG	Triglycerides	甘油三酯
UNICEF	United Nations Children's Fund	联合国儿童基金会
WHR	Waist to Hip Ratio	腰臀比
WHO	World Health Organization	世界卫生组织
WHOQOL-100		世界卫生组织生活质量-100量表

目 录

1 前 言	1
1.1 研究背景	1
1.2 选题依据	2
2 文献综述	4
2.1 生活质量	4
2.2 老年人心理健康与测量	14
2.3 体质健康	17
2.4 运动风险分层	17
2.5 脱氢表雄酮与老年人健康	18
2.6 骨密度	21
3 研究对象与方法	24
3.1 实验参与者	24
3.2 观察指标及测定方法	27
3.3 方法及步骤	31
3.4 创新点	31

3.5	数据统计	32
3.6	研究结果	32
4	分析与讨论	64
4.1	我国高教社区老年人生活质量的总体情况分析	64
4.2	不同健身方式对老年人生活质量的影响	65
4.3	歌唱活动对老年人生活质量的影响	66
4.4	老年人心理状态总体情况分析	66
4.5	不同健身方式对老年人心理状态的影响	67
4.6	歌唱对老年人心理状态的影响	68
4.7	老年人适应能力总体情况分析	68
4.8	不同健身方式对老年人适应能力的影响	69
4.9	歌唱对老年人适应能力的影响	69
4.10	老年人体质健康总体特征分析	70
4.11	不同健身方式对老年人体质健康的影响	72
4.12	歌唱对老年人体质健康的影响	72
5	结论与建议	73
5.1	结 论	73
5.2	建 议	73
6	致 谢	74
7	参考文献	75

8 附 录	81
8.1 健康状况及健身习惯问询表	81
8.2 《WHOQOL-100》量表（中文版）	82
8.3 《老年人适应能力量表》	93
8.4 《老年人心理状态量表》	96
8.5 ACSM运动风险分层方法	98
8.6 知情同意书及实验参与者说明书	102

1 前言

1.1 研究背景

近年来,人口老龄化和城市化是全球的两大热点问题。据世界卫生组织(World Health Organization, WHO)报道,几乎每个国家>60岁的人口比例都在迅速增长,而且其增长速度远远高于其他年龄组。亚洲、拉丁美洲和加勒比海地区是全球老龄化速度最快的地区,东南亚人口老龄化的速度次之^[1]。

预计未来全球>60岁的老年人将从2006年的11%上升为2050年的22%。有科学家估算在50年内,世界老年人口中的80%将会生活在发展中国家,而在2005年这一数字仅是60%^[2]。

与全球人口老龄化同步的是人口的城市化。WHO预计到2030年,世界上每5个人就有3个人生活在城市,而且欠发达地区城市居民的数量将会是发达国家的4倍^[3]。城市老龄人口的问题将在这一时期凸显。

中国老龄工作委员会2011年8月16日发布的《2010年度中国老龄事业发展统计公报》中显示,2010年全国>60岁的老年人口已达1.7765亿,占总人口的比重达到13.26%。全国享受高龄补贴的老年人数已达576.4万,较上年增加了145.5万,增长率为33.8%。这些数据明确告诉我们,中国正面临着亿万老年人口的赡养和发展问题。

总所周知,基层体育和医疗的服务对象中有大量患有慢性病的老年人,他们中很多人是终身患者。在其疾病无法根治的情况下,他们对健康的追求就转为尽可能地保留一定程度的生活质量。而老年人主观上对健康状况及生活质量水平的认识,对基层体育活动的开展具有特殊的适用价值。

生活质量 (Quality of Life, QOL) 又称为生命质量、生存质量。它始于20世纪30年代的美国,目前QOL测量已经被广泛地应用于癌症及慢性疾病临床治疗方法的筛选、预防性干预措施的效果评价、人群健康状况水平的监测,以及卫生资源分配的决策等各个方面^[4,5]。

WHO在定义与健康有关的QOL时,指出QOL是不同文化和价值体系中的个体对他们的目标、期望、标准及所关心的事情有关的生活状况和体验^[6],并研制出WHOQOL-100量表作为评价这一指标的测量工具。WHOQOL-100量表覆盖了与生活质量有关的生理、心理、独立性、社会关系、环境、精神(个人信仰)6个领域,共24个方面的100条问题。

由中山医科大学公共卫生学院卫生统计学教研室的方积乾教授等组成的研究小组,受WHO和中华人民共和国卫生部的委托,在遵照WHO推荐的研制程序基础上,结合中国国情,成功研制了这份量表的中文版,并对其进行了信效度的评估。结果发现“WHOQOL-100量表中文版具有较好的信度和效度,是一份用于测量中国人生活质量的较好量表,可应用于公共卫生,以及其他医学领域。”^[7]

至于适用于一般人群QOL的概念是否同样适用于老年人群,郭沧萍(2002年)认为:“老年人不是与众不同的群体”,所以“适用于全部人口的QOL的定义、内涵、外延等就应该可以适用于老年人这个人群”^[8]。因此,没有必要专门对“老年人口QOL”这个概念重新加以界定。

1.2 选题依据

提升城市老年人口的生活质量等一系列问题的研究不仅仅局限于医学领域、社会科学领域,而是更广泛地涉及诸如体育科学等众多学科领域。

就体育领域而言,健康相关研究并不乏见。其中,主要的结论就是**一定强度的规律体力活动能够降低应激反应、调节情绪、增强心理健康、预防和治疗心理疾病**。这些无疑都是现代人对健康的需求。规律的

健身活动作为一种积极向上的健康生活方式，已经为越来越多的老年人所接受。

事实上十多年前，美国的多家专业机构（美国国家医学总会、美国国家健康学会、美国运动医学学会以及疾病控制中心）就已经为此做了大量研究，告诉人们一定的体质健康水平对于健康是多么的重要，要获得这样的体质健康水平和健康结果，我们需要进行多大的体力活动量和强度^[9、10]。

中国在1995年6月20日颁布了《全民健身计划纲要》（以下简称《纲要》），主旨是提升全国人民的健康水平。但是在社区层次上，不同健身活动对于老年人提高健康水平和生活质量有多大收益尚缺乏追踪观察研究。反之，老年人的生活状况对于他们长期健身习惯的养成和维持又有怎样的作用，会导致怎样的健康结果，都是值得我们研究和思考的问题。

从文献检索中看到，目前关于老年人运动健身方面的研究，多单纯从体育基本项目的功能和效果出发，探讨老年人运动健身活动本身对老年人健康和生活质量的影响。但是，正如美国心理学家班杜拉的社会学习理论所描述的那样，这种研究的弊端是将老年人的自然生物属性与社会属性分离进行讨论，这样是能够理出较为清晰的理论脉络，但实际上，人的自然生物属性和社会属性是不可分割的。

从此观点出发，本研究从观察老年人的生活健身习惯入手，用运动风险分层来保证所研究的老年人在同一健康状态上，用老年人习惯性的健身活动中的参与人数（1人，2人，3人以上）来划分老年人的规律健身习惯行为。在此基础上，佐以老年人自身定义的运动强度和时间为参考，从较为宏观和实际的角度来考察老年人的生活质量和体质健康水平，以及规律健身生活行为对于他们的生活质量和体质健康水平的影响，以期丰富社区老年人健康促进理论和方法提供参考。

研究假设，规律的多人参与的健身活动较单人健身和固定同伴的双人健身更能够显著改善老年人的生活质量和体质健康；从业余文化范畴考虑，规律的歌唱活动同样有利于改善老年人的生活质量和体质健康。

2 文献综述

2.1 生活质量

2.1.1 从健康促进角度谈生活质量

生活质量的英文缩写为QOL, 对于它的研究, 最早起始于20世纪30年代的美国, 20世纪50~60年代兴起。开始时, 关于QOL的研究主要应用于社会科学领域, 到了70年代后期, QOL在医学领域也被广泛应用, 随即进入80年代, QOL研究逐渐形成热潮。目前, QOL测量和评价已经被广泛应用于癌症及慢性病临床治疗工作中。

提到QOL研究就不得不提到人群的健康问题。随着经济水平的提高和社会的发展, 人群疾病谱发生偏移。这种现象就像警钟一样提醒着人们——“卫生干预必须以人为中心, 而不是以疾病为中心。健康保护要基于‘生命—群体—健康’基础之上”。

全球许多国家的政府卫生机构和研究机构都认识到了这一点。20世纪70年代, 各国都相继发表了一些健康宣言, 健全了相应的法案, 并成立了一些专门机构来推进这些工作。在1974年, 加拿大卫生福利部的部长Lalonde H.M.先生在报告中指出: “体质、遗传、环境和生活形态是影响健康的4大因素。在这4大因素之中又以生活形态最为重要”。Wildarsky (1977) 也指出: “在所有影响人类健康的因素当中, 90%要归因于人类个体的生活形态、社会状况, 以及自然环境。”

生活形态、社会状况和自然环境交互影响着人类的健康。健康的生活形态是人群健康的一个不可或缺的重要因素, 而规律的健身活动又是促进和维持健康生活形态的一项重要手段。

1977年在第30届世界卫生大会上, WHO提出并制定了“2000年

人人健康（Health For All By The Year 2000,HFA/2000）”的战略目标。1978年9月12日，WHO与联合国儿童基金会（United Nations Children's Fund, UNICEF）共同在阿拉木图召开了国际初级卫生保健会议并发表了世界闻名的《阿拉木图宣言》，它重申了“人人健康”运动的宗旨，同时又进一步的明确指出——推行初级卫生保健（Primary Health Care, PHC）工作，是尽早实现HFA/2000目标的基本策略和基本途径^[1]。它标志着健康促进工作的研究重点已经由一个国家的决策层，降低到了基层。提高生活质量，不但需要政府的政策导向，也需要社区和家庭的共同努力。

1986年，在渥太华召开了第一届国际健康促进大会。在这个会议上发表的《渥太华宣言》，标志着健康促进又进入了一个全新的发展时期。它通过5个补充策略来告诉我们如何敦促健康促进的可持续发展。那就是制定健康公共卫生政策；创造支持性的环境；强化社区的参与；发展个人的技能；强化卫生服务方向。至此，社区、个人技能、卫生保障、环境成为充斥在人们眼中的新的健康促进的工作方向。

而以后的一系列国际会议的召开无一不是对以上健康促进策略的补充和完善。1988年，“阿德莱德宣言”的主要议题是健康的公共政策。1991年的“松兹瓦尔宣言”提出要“创建健康的支持环境”。2000年的第五届国际健康促进大会上明确指出——“健康促进”是架起公平的桥梁。

而不论是德国的《黄金计划》、美国的《健康公民2000年计划》和《2010年计划》，还是我国颁布的《中华人民共和国体育法》和《全面健身计划纲要》，其目标只有一个，即增强人民体质，改善人民的身体健康，延长寿命，同时提高人民的生活质量。

从以上健身促进的发展历程，可以看出，全球卫生保障的发展趋势越来越关注基层健康环境的建设和个人本身技能的提高，即越来越关注与人们的健康状况息息相关的个人生活质量问题。

生活质量这一指标本身的构成要素广泛，影响因素也很多。所以，作为评估不同国家、不同地区社会发展水平的宏观指标——生活

质量,被广泛地理解为人类生存的自然条件和社会条件的优劣状况。其观测的主要内容也涵盖了包括国民收入、健康、教育、营养、环境、社会服务与社会秩序等在内的各个方面。

目前,关于生活质量各个领域的研究不胜枚举,其中比较著名的是1929年胡佛研究中心Ogburn主编的《近期美国动向》。在医学领域,与健康有关的生活质量研究和测量也已经有40多年的历史。在这方面最早的量表是1949年Karnofsky等提出的“Karnofsky行为状态量表”(Karnofsky Performance Status, KPS),该量主要用于化疗的癌症患者。

值得世人关注的是,随着社会经济和生产力的大力发展,人们的生活方式发生了巨大的变革。随之而来的是人类疾病谱的根本性改变——与心理和社会因素有关的疾病增加,慢性病转而成威胁人类生存的主要疾病。

这些慢性疾病大部分都很难治愈,所以,用传统的流行病学指标,如治愈率、再入院率,以及生存率等来评价其临床治疗效果和进行疾病预后的评估是很困难的。在这种情况下,人们开始由单纯地关注生命的延长与局部躯体功能的改善,渐渐发展到从生物的、心理的、社会的多方面综合评价人类的健康状况。

《WHO组织法》定义“健康不仅为疾病或羸弱之消除,而系体格,精神与社会之完全健康状态。”那么,医学目的也就不再是单纯地关心疾病的治愈和生存时间的延长,而是使个人能够从身体、心理和社会方面重塑自我,并具有较高的生活质量。

在这样的背景下,生活质量的测量与评价作为一个全新的、评价健康水平的指标体系应运而生。生活质量评价目前已经成为一种重要的医疗评价技术,它的革命性在于这种评价体系是以患者为中心,这是医疗理念上的一个重大突破。生活质量评价充分反映了健康和疾病与人的生理、心理、社会之间的密切关系,这是之前的医学从未涉猎的,具有其他客观指标所不具有的划时代意义。

2.1.2 老年人的生活质量

适用于其他人群生活质量的定义及其内涵和外延,同样适用于老年人群。不过与其他人群相比,老年人的生活质量也受到特定因素的影响,例如:①生理机能和心理机能渐渐下降;②已退出劳动力市场,生活上对于养老保障有很大的依赖性;③原有的大家庭多已解体;④同龄人,特别是配偶、搭档或亲近人的去世,导致一定程度的心理创伤或孤独感。

鉴于以上特质,很多学者对老年人的生活质量研究提出了一些建议,如Arnold(1991)提出,虚弱的人和老年人的生活质量评价,应该包括生理功能,症状/体征,智力情况,社会功能,社会支持,生活的满意度,健康理念,经济情况,追求兴趣以及娱乐的能力,性功能,以及生命力和活力^[12]。

Bowling(2003)等对999位居住在自己家中的65岁以上的老年人进行了访谈。他们的研究成果是用一个半结构化的问卷,确定了生活质量的过程因素——按频率排序依次为:社会关系,社会角色,个人活动,身体健康,心理健康,家和邻居,经济状况,独立性,以及其他杂项^[13]。李德明等(2005)的研究明确指出,健康老龄化其实包括了4项基本的要素,即身体健康、心理健康、认知效能和文体活动。同时发现,所有含有这4项基本要素的实验模型的数据拟合度都较好,此4项要素是在健康老龄化研究领域中相对比较独立的4项要素^[14]。

前人的研究揭示我们,若进行较为切实的老年人生活质量的研究,至少要涵盖老年人的生理状况、心理状况、社会支持(社会关系)、日常生活能力、娱乐情况、环境情况等要素。如何才能比较全面,又不失准确性地测量老年人生活质量的各个方面,是摆在所有研究者面前的研究热点和难题。

WHOQOL-100量表是由世界卫生组织研制,主要用于测量个体与健康相关的生活质量的国际性量表。它能够详细地评估与生活质量有关的各个方面^[15]。先后有24个不同的国家和地区(开始为15个)的研

究中心参与到该量表的研制中，并且已经在37个地区中进行了考核，有29种语言版本在世界各地使用。

WHOQOL-100量表与其他生活质量量表不同的特质之一是它并不偏重于测定个体的疾病状态、残障程度、愈后状态和存活率，而是对健康进行更全面的评估。WHOQOL-100量表的中文版式由中山大学公共卫生学院研制小组领衔研制。其研制过程不但遵照了WHO推荐的程序，而且结合了中国国情，使之更加符合中国人的文化特点和理念。WHOQOL-100的中文版式与原有量表具有等价性，其量表结构见表2-1。

表2-1 WHOQOL-100量表的结构

I 生理领域 (PHYS)
1.疼痛与不适 (Pain)
2.精力与疲倦 (Energy)
3.睡眠与休息 (Sleep)
II 心理领域 (PSYCH)
4.积极感受 (Pfeel)
5.思想、学习、记忆和注意力 (Think)
6.自尊 (Esteem)
7.身材与相貌 (Body)
8.消极感受 (Neg)
III 独立性领域 (IND)
9.行动能力 (Mobil)
10.日常生活能力 (Activ)
11.对药物及医疗手段的依赖性 (Medic)
12.工作能力 (Work)
IV 社会关系领域 (SOCIL)
13.个人关系 (Relat)
14.所需社会支持的满足程度 (Supp)
15.性生活 (Sexx)

续表

V 环境领域 (ENVIR)

16. 社会安全保障 (Safety)
17. 住房环境 (Home)
18. 经济来源 (Finan)
19. 医疗服务与社会保障: 获取途径与质量 (Servic)
20. 获取新信息、知识、技能的机会 (Inform)
21. 休闲娱乐活动的参与机会与参与程度 (Leisur)
22. 环境条件 (污染/噪声/交通/气候) (Envir)
23. 交通条件 (Transp)

IV 精神支柱/宗教/个人信息 (DOM6)

来源于: 郝元涛, 方积乾. 世界卫生组织生存质量测定量表中文版及其使用说明[J]. 现代康复, 2000, 8(4): 1127-1145. 括号内所注为英文单词缩写, 与统计时SPSS中的变量名一致。

WHOQOL-100量表的另一个特质是它不但具有良好的信度、效度、反应度等计量心理学性质 (表2-2, 2-3, 2-4), 而且不同文化背景和不同经济发展程度的国家和地区的测定结果之间具有可比性。这是其他量表鲜有的特质, 便于国家和地区间的横向研究和对比, 对于发展国际合作和横向评估至关重要。

表2-2 WHOQOL-100量表中文版的信度和区分效度

领域 (DOM) 及方面 (FACET)	Cronbach's alpha系数	III (病人) $\bar{x} \pm SD$	Well (正常人) $\bar{x} \pm SD$	t	p
I 生理领域 (PHYS)	0.4169	14.1 ± 2.62	15.1 ± 2.3	-6.535	0.000
1. 疼痛与不 (Pain)	0.7559	9.6 ± 3.2	8.5 ± 2.6	6.830	0.000
2. 精力与疲倦 (Energy)	0.6941	13.4 ± 3.0	14.3 ± 2.8	-5.084	0.000
3. 睡眠与休息 (Sleep)	0.8560	14.6 ± 3.4	15.4 ± 3.0	-4.349	0.000
II 心理领域 (PSYCH)	0.7368	13.89 ± 1.92	13.89 ± 1.89	0.064	0.949