



# 城市老年人生命质量影响因素的研究

## ——以规律健身为视角

徐娜<sup>1</sup>, 费加明<sup>2\*</sup>

**摘要:**目的:探究城市老年人生命质量影响因素,积极应对人口老龄化的严峻挑战。方法:采用自编问卷,借鉴“SF-36 生命质量调查问卷(中文第二版)”,对城市老年人进行调查和访谈。结果:影响城市老年人生命质量因素主要有社会人口学、经济收入、患慢性病、社会参与、健身状况等。其中老年人“婚姻及居住方式”“养老保险”“就医决策”“规律健身状况”和“医疗费用月支出”的回归效应非常显著( $P < 0.01$ ),而“工作与否”和“每次医疗费用支出”的回归效应显著( $P < 0.05$ )。结论:对老年人健康促进和生命质量干预主要目的是对影响因素进行调节,降低影响生命质量风险因子的负作用,老年人是否患慢性病及参与规律健身行为的阶段等是影响老年人生命质量提升的重要因子,超过12个月以上规律健身行为对城市老年人身心健康和生命质量提升的积极作用最为显著。

**关键词:**城市老年人;生命质量;慢性病;规律健身;影响因素

中图分类号:G80-05 文献标志码:A 文章编号:1006-1207(2019)03-0064-06  
DOI:10.12064/ssr.20190309

### A Study on the Influence Factors of Urban Elderly's Quality of Life: on the View of Regular Physical Exercises

XU Na<sup>1</sup>, FEI Jiaming<sup>2\*</sup>

(1. Sports Institute of Shanghai University, Shanghai 200444, China; 2. Sports Institute of Huaibei Normal University, Huaibei 235000, China)

**Abstract:** Objective: Explore the factors affecting the quality of life of urban elderly and actively respond to the severe challenges of population aging. Method: Use the self-made questionnaire, which is based on the "SF-36 Quality of Life Questionnaire (Chinese version 2)" to conduct surveys and interviews with urban elderly. Results: The main factors affecting the quality of life of the elderly in the city are sociodemographics, economic income, chronic diseases, social participation, and fitness. The regression effect of such factors as "marriage and residence situation", "pension", "medical decision-making", "regular fitness" and "medical expenses monthly" is quite significant ( $P < 0.01$ ). The regression effect of such factors as "working or not" and "medical expenses each time" is significant ( $P < 0.05$ ). Conclusion: The main purpose of health promotion and intervention for the elderly is to regulate the influencing factors and reduce the negative effects of risk factors affecting quality of life. Whether the elderly suffer from chronic diseases and participate in regular fitness behaviors are important factors affecting the quality of life of the elderly. Regular exercise behaviors of more than 12 months have the most significant positive effects on the physical and mental health and quality of life of urban elderly.

**Key Words:** urban elderly; quality of life; chronic disease; regular fitness; influencing factors

## 0 前言

生命质量是不同文化和价值体系中的个体对于生活目标、期望、标准以及所关心事情的生活状态的体验<sup>[1]</sup>。在健康领域,生命质量是指“健康相关生命

质量”(health-related quality of life, HRQOL),即人类个体在生理、心理和社会各个层面的主观感觉和总的满意度<sup>[2]</sup>。国内外社会学、医学和体育学等领域非常关注各种人群的生命质量,如儿童青少年、老年慢

收稿日期:2018-12-02

基金项目:上海市体育局科技综合计划项目(14ZH011)。

第一作者简介:徐娜,女,博士,副教授。主要研究方向:老年人运动与康复。E-mail:lunnar2000@163.com。

\* 通讯作者简介:费加明,男,博士,教授。主要研究方向:老年人体育。E-mail:feijiaming@163.com。

作者单位:1.上海大学 体育学院,上海 200444;2.淮北师范大学 体育学院,安徽 淮北 235000。



性病人、残障人士、成年女性等。有关老年人群和青少年生命质量的研究也一直是国内外学者长期关注的焦点。C.Hautier认为,60岁以上的老年人参与体育锻炼对改善身体心理健康、适应社会关系和环境、提高生命质量方面有显著作用<sup>[3]</sup>。Richard Sawatzky在对加拿大65岁以上老年人的业余体育活动和生命质量关系的研究中发现,每周消耗1 000 kcal能量的活动能有效缓解老年人身体疼痛、情绪抑郁等生活和心理问题<sup>[4]</sup>。刘志民等运用人类学的观点、行为分阶段模型理论对我国少数民族传统体育与生命质量的关系做了充分阐述<sup>[5]</sup>。库少雄认为,社会经济地位高低、身心健康状况、婚姻家庭关系、能否支配自己的爱好(如吸烟、听戏、旅行、健身等)是影响老年人生命质量的主要因素<sup>[6]</sup>。社会发展的终极目标是提高全体国民的生命质量。老年人作为社会中不可忽视的组成部分,其生命质量有不同于其他人群的影响因素。这些因素是多方面、全方位的,随着社会发展,医疗卫生条件改善,除了客观经济因素以外,主观上的精神、心理层面以及自身行为的改变对老年人生命质量的影响更值得学界去关注与研究。因此在我国老龄化进程不断加快的背景下,研究城市老年人生命质量影响因素有着重要的理论和现实意义。本研究认为,社会经济地位、是否罹患慢性病与规律健身状况等应为影响城市老年人生命质量的主要因素。

## 1 研究对象与方法

### 1.1 研究对象

以淮北市56岁以上城市老年人为研究对象(表1)。

表1 研究对象基本信息一览表

Table I List of Basic Information of Research Objects

变量	类别	人数/n	百分比/%
性别	男	466	52.7
	女	418	47.3
年龄	56~60岁	42	4.8
	61~65岁	229	25.9
	66~70岁	249	28.2
	71~75岁	254	28.7
	76~80岁	57	6.4
	81岁及以上	53	6.0
受教育程度	文盲或半文盲	138	15.6
	小学	347	39.3
	初中	163	18.4
	高中或中专	115	13.0
	大专及以上	112	12.7

### 1.2 研究方法

#### 1.2.1 问卷调查法

##### 1.2.1.1 问卷的编制与信效度检验

本研究在广泛收集整理相关研究文献的基础上,编制了“城市老年人生命质量影响因素调查问卷”初稿。通过本领域的专家对问卷中的问题进行检查与评论;根据专家反馈意见对问卷内容进行了部分增删与修改,形成了最终问卷。问卷的信效度检验主要采用主观评价法(专家判断法)进行内容效度的检验,6位专家均为相关领域的博导或硕导,在问卷测量内容或指标与测量目标之间的适合性和逻辑相符性上,5位专家认为“非常有效”,1位认为“比较有效”,表明问卷内容效度较高;运用重测法对问卷信度进行测量,对部分相同调查对象采用同一份问卷,分别在一个月前后测量两次,根据两次测量的结果计算出问卷中每道题的相关系数,再根据公式计算出整个问卷的平均相关系数,即为问卷的信度指标, $r=0.825$ 表明问卷的信度较高。问卷主要调查内容包括:年龄、性别、受教育程度等社会人口学因素;收入与支出、社会经济地位、保险保障、患病与否、患病时间、就医决策、就医考量、医疗费用支出、健身行为的阶段特征等健康和行为因素。

##### 1.2.1.2 问卷的发放与回收

淮北市辖一县三区,即濉溪县、相山区、烈山区和杜集区。但考虑到本次调查主要是针对城市老年人,因此确定市辖区相山区和濉溪县城中小学学生为主要发放对象,采用分层整群抽样的方法,分层抽取每个地区高中、初中和小学3个学段的学校各一所,共6所学校,再随机抽取各学校的年级和班级。调查员携带问卷进入被调查的每个班级,向学生解释填写说明、注意事项等,在填答问卷的过程中,要求每位学生选择自己一位祖辈,根据其生活、健康状况、体育锻炼及患病保险等情况如实填写,然后让学生带回家中,特别强调小学生由家长辅助填写完成,完成后统一交到班主任处,由调查员亲自集中收取。本次共发放问卷1 000份,回收954份,剔除无效问卷,共收回有效问卷884份,有效回收率为88.4%。

##### 1.2.1.3 调查员的挑选培训与调查过程的质量管控

所有调查员均为高校研究生,挑选的标准为诚实认真、勤奋负责、耐心谦虚且比较熟悉本地区中小学学校基本情况。另外由调查组负责人通过各种社会关系,与被调查学校取得联系,以方便进行调查。负责人向全体调查员介绍本次调查研究的目的、计



划、内容、方法,以及与调查项目有关的其他信息,以便于调查员对本次调查有整体性的了解,同时就调查的步骤、时间安排、交通、要求、工作量和报酬等具体问题进行了详细的说明。在正式调查之前,进行了模拟调查和访问实习训练。在实际调查过程中,调查员与各被调查学校领导或班主任建立了暂时性的联系,并做好调查过程的质量管理和监控。具体内容包  
括:合理组建调查队伍,建立管理和监督办法,实地抽样的管控,实地访问的管控,问卷的回收与审核的管控等。周密的调查计划使得整个调查过程紧张有序、卓有成效。

### 1.2.2 量表法

采用“SF-36 生命质量调查问卷(中文第二版)”(以下简称 SF-36 量表)对城市老年居民的主观生命质量进行测定。SF-36 量表被西方学界普遍认可可是测评生命质量的有效工具,后中国学者翻译引入,成为国际通用的评价各种人群生命质量的标准化工具,信度与效度较高。SF-36 量表内容涵盖了健康相关生命质量的八个方面(表 2)。通过量表所获得的数据主要用来分析样本的社会人口学特征、健身行为等因素与老年人生命质量之间的关系。

表 2 SF-36 量表生命质量调查问卷对应条目及得分<sup>[7]</sup>

Table II SF-36 Quality of Life Questionnaire and Corresponding Scores<sup>[7]</sup>

维度	条目	最低和最高可能分数	可能分数范围
生理功能(PF)	3a;3b;3c;3d;3e;3f; 3g;3h;3i;3j	10;30	20
生理职能(RP)	4a;4b;4c;4d;	4;8	4
躯体疼痛(BP)	7;8	2;11	9
总体健康(GH)	1;11a;11b;11c;11d;	5;25	20
活力(VT)	9a;9e;9g;9i	4;24	20
社会功能(SF)	6;10	2;10	8
情感职能(RE)	5a;5b;5c	3;6	3
精神健康(MH)	9b;9c;9d;9f;9h	5;30	25

八个维度指标的转换方法为:转换分数=(原始分数-最低可能分数)÷可能分数×100。转换分数后,八个维度指标的分值范围均在 0~100 分,其统计学意义为:分值的高低直接反映八个维度所测量到健康状况的好坏,分值越高,表明该维度的健康功能状况越好,因而生命质量也越高<sup>[7]</sup>。

### 1.2.3 数理统计法

采用 SPSS 17.0 统计软件包建立数据库,对问卷和量表统计结果进行多因素统计分析。

## 2 研究结果与分析讨论

回归分析(regression analysis)是确定两个及以上变量之间相互依赖的定量关系的一种统计分析方法,为研究者准确把握自变量对因变量的影响程度和方向提供了有效的方法<sup>[8]</sup>。老年人生命质量有诸多影响因素,将老年人社会人口学特征(性别、年龄、受教育程度、工作与否等)以及社会经济地位、健康服务利用等(月收入、月支出、患慢性病、患病时间、就医决策、就医考量、医疗费用月支出、每次医疗费用支出、规律健身行为状况等)作为自变量,把生命质量总分作为因变量,对老年人生命质量的影响因素进行多元线性回归分析。各影响因素的赋值方法见表 3。

表 3 老年人生命质量影响因素的赋值方法

Table III Method for Assigning Factors Affecting the Quality of Life of the Elderly

因素	赋值
性别	1.男;2.女
年龄	1.56~60岁;2.61~65岁;3.66~70岁; 4.71~75岁;5.76~80岁;6.81岁及以上
受教育程度	1.文盲半文盲;2.初中及以下;3.高中中专; 4.大专;5.本科及以上
婚姻及居住方式	1.与配偶居住;2.独居;3.与子女居住; 4.与配偶子女居住;5.与孙子女居住;6.其他情况
工作与否	1.是;2.否
月收入	1.0~500元;2.501~1000元;3.1001~1500元; 4.1501~2000元;5.2000元以上
月支出	1.0~500元;2.501~1000元;3.1001~1500元; 4.1501~2000元;5.2000元以上
养老保险	1.有;2.无
医疗保险	1.有;2.无
患慢性病	1.患病;2.未患病
患病时间	1.一年以下;2.1~3年;3.4~6年;4.7~10年; 5.10年以上
就医决策	1.有病就去;2.看情况;3.硬撑着实在不行就去; 4.不去看病;5.其他情况
就医考量	1.治疗条件;2.家庭和医院距离远近; 3.看病的价格;4.有无熟人;5.其他因素
医疗费用月支出	1.0~100元;2.101~500元;3.501~1000元; 4.1001~2000元;5.2000元以上
每次医疗费用支出	1.0~100元;2.101~500元;3.501~1000元; 4.1001~2000元;5.2000元以上
规律锻炼状况	1.没有锻炼;2.考虑计划锻炼;3.锻炼不规律;4.规律不到12个月;5.规律超过12个月

表 4 给出了老年人生命质量影响因素的方差分析结果,从表中可以得到模型的显著性 P 值是 0.000,小于显著性水平 0.05,因此可以判断模型整体非常有效。



表 4 老年人生活质量影响因素的方差分析结果  
Table IV Variance Analysis of Factors Affecting the Quality of Life of the Elderly

模型	平方和	df	均方	F	Sig.
回归	1313979.533	16	82123.721	8.873	0.000 <sup>*</sup>
1 残差	2869035.432	310	9254.953		
总计	4183014.965	326			

注: \* 表示 P < 0.01。

表 5 给出了老年人生活质量线性回归模型的回归系数及相应的一些统计量。从表中可以得到线性回归模型中的常数项和“受教育程度”“婚姻及居住方式”“工作与否”“月收入”“月支出”“医疗保险”“患慢性病”“规律锻炼状况”的系数分别为 500.363、2.199、12.795、35.006、3.252、7.699、0.527、39.543 和 17.556, 以上自变量的系数为正, 这些因素能够显著提高城市老年人生命质量的传统观点在我国学界得到了充分证实。另外, 线性回归模型中的常数项和“婚姻及居住方式”“工作与否”“就医决策”“规律锻炼状况”以上因素的 t 值分别为 8.024、2.773、2.182、-3.560、3.934, 相应的概率值为 0.000、0.006、0.030、0.000、0.000, 说明差异性显著, 这与表 4 中的方差分析结果十分一致。

表 5 老年人生活质量影响因素的多元线性回归分析  
Table V Multiple Linear Regression Analysis of Factors Influencing the Quality of Life of the Elderly

变量	非标准化系数	标准误差	标准系数	t	P
(常量)	500.363	62.357		8.024	0.000 <sup>**</sup>
性别	-1.617	12.047	-0.007	-0.134	0.893
年龄	-4.629	5.025	-0.049	-0.921	0.358
受教育程度	2.199	6.081	0.024	0.362	0.718
婚姻及居住方式	12.795	4.615	0.152	2.773	0.006 <sup>**</sup>
工作与否	35.006	16.042	0.119	2.182	0.030 <sup>*</sup>
月收入	3.252	5.001	0.045	0.650	0.516
月支出	7.699	6.194	0.081	1.243	0.215
养老保险	-34.615	12.500	-0.143	-2.769	0.006 <sup>**</sup>
医疗保险	0.527	14.973	0.002	0.035	0.972
患慢性病	39.543	23.261	0.091	1.700	0.090
患病时间	-4.195	4.566	-0.048	-0.919	0.359
就医决策	-23.333	6.553	-0.187	-3.560	0.000 <sup>**</sup>
就医考量	-11.060	5.893	-0.099	-1.877	0.061
医疗费月支出	-22.043	6.565	-0.207	-3.358	0.001 <sup>**</sup>
每次医疗费支出	-11.896	5.168	-0.131	-2.302	0.022 <sup>*</sup>
规律锻炼状况	17.556	4.462	0.201	3.934	0.000 <sup>**</sup>

注: \* 表示差异显著, P < 0.05; \*\* 表示差异非常显著, P < 0.01。

从回归系数的分析中可以看出“患慢性病”的标准回归系数最高, 为 39.543, 其次为“工作与否”, 回

归系数为 35.006, “规律健身状况”与“婚姻及居住方式”的标准回归系数分别为 17.556 和 12.795。4 个变量的 t 值分别为 1.700、2.182、3.934 和 2.773。相伴概率 P < 0.05, 说明以上 4 个变量对影响老年人生命质量的提升有敏感性。

根据表 6 可以得出因变量与自变量之间的经验型回归方程为:

$$Y = 500.363 - 1.617X_1 - 4.629X_2 + 2.199X_3 + 12.795X_4 + 35.006X_5 + 3.252X_6 + 7.699X_7 - 34.615X_8 + 0.527X_9 + 39.543X_{10} - 4.195X_{11} - 23.333X_{12} - 11.060X_{13} - 22.043X_{14} - 11.896X_{15} + 17.556X_{16}$$

回归分析显示, 老年人的“婚姻及居住方式”“养老保险”“就医决策”“规律健身状况”和“医疗费用月支出”的回归效应非常显著 (P < 0.01), 而“工作与否”和“每次医疗费用支出”的回归效应显著 (P < 0.05)。在“性别”上, 女性老年人的生命质量总分低于男性老年人; 在“年龄”上, 随着年龄的增长, 生命质量得分越低, 也非常符合客观现实和问卷调查的结果; 在“受教育程度”因素上, 受教育程度越高的老年人, 其生命质量总分也越高; 享有“养老保险”的老年人生命质量总分较高; 未“患慢性病”的老年人生命质量总分高于“患慢性病”的老年人, 与大部分专家学者的研究结果一致。本研究结果支持已有研究结果, 如张小莉等指出, 随着老年慢性病患者增多, 其病情严重影响老年人的生命质量<sup>[9]</sup>。而老年慢性病人其病程长、生活自理能力差、心理的抑郁或焦虑、治疗的经济负担重及病情对社会活动的负面影响等因素, 均可导致老年慢性病患者生命质量大大降低<sup>[10]</sup>。在“医疗费用月支出”和“每次医疗费用支出”因素中, 费用支出越高, 老年人生命质量总分就越低, 由此可见, 治疗各种慢性疾病的经济负担对老年人生命质量呈显著的负相关。

规律健身行为的 FIT 理论包括五个阶段, 即规律健身的前考虑期、考虑计划期、探索期、波动期和巩固保持期, 分别表示: (1) 没有锻炼, 未来半年内不打算锻炼; (2) 最近没有锻炼, 但打算在未来半年内开始锻炼; (3) 最近有锻炼, 但并不规律; (4) 最近有规律锻炼, 但持续不到 12 个月; (5) 最近有规律锻炼, 且持续 12 个月以上。前两个阶段, 即前考虑期和考虑计划期称为非活动期, 后三个阶段, 即, 探索期、波动期和巩固保持期, 被称为活动期。

由表 6 可以得出, 在考虑计划期阶段, 老年人在生理功能均值得分上仅次于巩固保持期, 这充分说明, 只要老年人有要锻炼的主观意愿, 并开始筹备计划如何健身, 对生命质量就会产生正向的积极的影响。在活力、社会功能、情感职能上, 考虑计划期阶段老年人的均值得分超过了处在探索期阶段的得分。规



律锻炼状况的五个阶段中,处于巩固保持期的老年人生命质量各维度得分较高,而在健身行为的前考虑阶段时,生命质量各维度得分较低。本研究结果也支持了赵学森、马春林等学者的研究结果。前者对我国毛南族居民不同锻炼阶段人群生命质量进行分析研究,发现处于无意图阶段的人群,生命质量各领域的得分最低,而参与体育锻炼的阶段越高,生命质量各领域的得分越高<sup>[1]</sup>。由此说明是否参加体育锻炼以及锻炼的长期性和规律性对生命质量有很大影响。马春林认为,不同健身行为阶段对畲族聚居区居民生命质

量八个维度得分均有不同程度的影响。在行为第一阶段转变(无意识到有意识阶段)和第四阶段转变(行动和行动保持阶段)过程中,生命质量多个维度得分显著提高<sup>[2]</sup>。本研究结果与前人研究结果基本相同,老年人生命质量生理职能、总体健康维度得分基本沿规律锻炼状况的各阶段呈递增趋势,且处在巩固保持期阶段的生命质量生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力、情感职能和精神健康维度得分均值均为最高,充分说明了长期的规律健身行为对老年人生命质量的提升有着非常重要的影响。

表 6 不同健身行为阶段老年人生命质量各维度得分( $\bar{X}\pm SD$ )

Table IV Scores of Life Quality of the Elderly in All Dimensions in Different Fitness Stages ( $\bar{X}\pm SD$ )

维度	前考虑期(n=81)	考虑计划期(n=155)	探索期(n=374)	波动期(n=60)	巩固保持期(n=214)	F 值
生理功能(PF)	67.96±27.02	80.06±17.50	75.15±27.02	67.92±21.71	82.17±16.48	11.99**
生理职能(RP)	61.42±23.85	64.03±20.99	66.03±28.11	68.33±22.50	78.04±24.21	4.11**
躯体疼痛(BP)	69.89±18.39	73.89±15.39	79.56±16.72	70.29±21.58	85.65±13.22	11.87**
总体健康(GH)	61.85±14.28	62.19±15.70	64.67±14.72	66.67±13.96	69.79±15.03	3.91**
活力(VT)	63.37±13.00	73.98±15.08	63.86±17.90	75.00±38.73	76.17±15.79	5.07**
社会功能(SF)	63.85±18.15	68.90±19.46	67.26±15.88	67.07±20.98	68.28±14.97	4.60**
情感职能(RE)	62.84±13.23	61.38±15.26	60.11±13.49	64.41±14.90	72.41±16.75	1.27**
精神健康(MH)	69.27±26.13	67.34±21.37	70.24±19.14	75.56±21.73	79.23±17.30	2.98**

注:\*\*表示差异非常显著, $P < 0.01$ 。

运动医学研究认为,每周3次及以上、每次超过30 min、中等强度的体育健身活动,对于增强体质、促进身体健康、预防非传染性疾病、缓解压力、提高心理健康水平等有着积极意义<sup>[3]</sup>,这也是目前国际上公认的划分体育人口的标准。长期科学有效的规律健身行为是以适宜负荷的运动刺激,突破身体恒常性机制,诱使有机体产生抵抗力以对抗和适应受到的强烈运动刺激,较长时间的反复就使身体产生较强适应能力<sup>[4]</sup>。国外运动医学专家研究证实,体力活动不足不仅导致体质下降,还可增加肥胖、心脑血管疾病、糖尿病、高血压等患病风险,严重影响有机体的生命质量<sup>[5]</sup>,因此缺乏运动是身心健康的高危因素。陶勇等研究也表明,经常参加体育锻炼,养成规律健身习惯,建立良好体育生活方式,可有效提高机体机能,促进各项运动素质的发展,对身心健康和提高生命质量有重要作用<sup>[6]</sup>。体育健身行为以其特殊的形式,丰富的内容,体力与智力相结合的活动特点,决定了体育锻炼与健康相关生命质量存在着相互联系、相互促进的关系<sup>[7]</sup>。

美国运动康复领域的专家指出,规律健身行为与良好生活习惯是人类维护自身健康,提升生命质量的最积极、有效、经济的方法,其功能和价值是任何药物或医疗科技手段所无法代替的<sup>[8]</sup>。体育作为“理想的契约竞争关系”,为人类提供了一个解脱困

境的手段和重构人际关系的新模式。体育的魅力就在于让人们冲破孤独与藩篱,相会在运动场,建立起平等、亲密、和谐、互信的关系<sup>[9]</sup>。张敏杰等研究指出,经常参与健身的人,社会认知水平更高,人际交往范围更大,能够提供和接受的物质、情感和精神支持比不经常参与或间接参与健身的人要多<sup>[20]</sup>。体育锻炼能促进健康,不仅表现在躯体生理上,更能提高个体的精神心理健康和社会适应能力,在提高个体健康素养的基础上,有利于生命质量的全面改善和提升。

### 3 结语

人口老龄化背景下,老年人生命质量影响因素可分为宏观(社会经济发展水平,医疗技术,国家和地方医疗、养老保障,体育公共服务政策等)、中观(社区及社区服务项目发展状况等)、微观(个人和家庭)三个层次。对老年人健康促进和生命质量干预的主要目的是对这些因素进行调节、降低影响老年人生命质量风险因子的负作用,同时也为老年人家庭和社会节约医疗费用开支。是否患慢性疾病、婚姻及居住状况、医疗费用支出、是否进行规律健身活动等对老年人生命质量有着至关重要的影响;城市老年人在不同健身行为阶段生命质量八个维度的得分相比较,均有显著性差异( $P < 0.01$ )。在生命质量生理



功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力、情感职能和精神健康维度得分中,处于巩固保持期行为阶段的老年人得分最高,显示出超过12个月以上规律健身行为对城市老年人身心健康和生命质量提升的积极作用最为显著。

### 参考文献:

- [1] Skevington S., Sartorius N., Amir M., et al. Developing methods for assessing quality of life in different cultural settings[J]. Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol., 2004, 39(1):1-8.
- [2] Kevin G. K., Cythia M. T. An aging world II, International population Reports[M]. Washington DC : U. S. Government Printing Office, 1993: 92-93.
- [3] Hautier C., Bonnefoy M. Training for older adults[J]. Annales De Réadaptation Et De Médecine Physique, 2007, 50(6):475-479.
- [4] Sawatzky R., Liu-Ambrose T., Miller W. C., et al. Physical activity as a mediator of the impact of chronic conditions on quality of life in older adults[J]. Health & Quality of Life Outcomes, 2007, 5(1):68-68.
- [5] 刘志民,赵学森.基于行为分阶段模型的毛南族居民健身与生命质量研究[J].上海体育学院学报,2011,35(6):56-60.
- [6] 库少雄.人类行为与社会环境[M].武汉:华中科技大学出版社,2005:377.
- [7] 李鲁,王红妹,沈毅.SF-36健康调查量表中文版的研制及其性能测试[J].中华预防医学杂志,2002(2):38-42.
- [8] 吴骏.统计分析从零开始学[M].北京:清华大学出版

社,2014:218.

- [9] 张晓莉,代中全.老年慢性病患者社会支持与生活质量的研究[J].四川医学,2005(8):916-917.
- [10] Padilla G. V., Grant M. M. Quality of life as a cancer nursing outcome variable[J]. Nln Publications, 1987, 8(21):169.
- [11] 赵学森.我国毛南族聚居区传统体育与健康相关生命质量的实证研究[D].上海体育学院,2010.
- [12] 马春林.畲族聚居区居民生命质量与传统体育健身行为的特征及关系[D].上海体育学院,2012.
- [13] 李广宇,刘立军,孙德荣,等.廊坊师范学院大学生生命质量影响因素分析[J].中国学校卫生,2004(6):651-652.
- [14] 乔佳,吴永慧,李登月,等.农村居民生命质量与体适能关联因素的回归分析[J].山东体育学院学报,2010,26(11):47-53.
- [15] Douglas K. A., Collins J. L., Warren C., et al. Results from the 1995 national college risk behavior survey[J]. J Am College Health, 1997, 46(2): 55-66.
- [16] 陶勇,代春玲.大学生体育生活方式与身心健康关系的研究[J].武汉体育学院学报,2004(6):141-143.
- [17] 朱唯唯.体育运动对大学生心理疾病的调节与治疗[J].体育与科学,1999(5):57-60+64.
- [18] 布莱恩·J·萨克.运动健康完全手册[M].刘忻,李伟,杨存真,等译.长沙:湖南文艺出版社,2002:14-48.
- [19] 李龙,范占江.背离与回归:体育市场主体的契约精神[J].西安体育学院学报,2018,35(06):641-646.
- [20] 张敏杰.浙江省人口老龄化进程与养老实践[J].浙江社会科学, 2010(1):68-74+127.

(责任编辑:晏慧)

(上接第7页)

- [6] Marco J. K., Olaf S. Pacing Behavior and Tactical Positioning in 1500-m Short-Track Speed Skating[J]. International Journal of Sports Physiology and Performance, 2016, (11):122-129.
- [7] Noorbergen O. S., Konings M. J., Micklewright D., et al. Pacing Behaviour and Tactical Positioning in 500m and 1000m Short-Track Speed Skating[J]. International Journal of Sports Physiology & Performance, 2016, 11(1): 742-748.
- [8] Thomas M., Christian S. Relationship between starting and finishing position in short track speed skating races[J]. European Journal of Sport Science, 2011, 11(4):225-230.
- [9] Rundell K. W. Effects of drafting during short-track speed skating[J]. Medicine & Science in Sports & Exercise, 1996, 28(6):765-771.

- [10] Haug W. B., Drinkwater E. J., Cicero N. J., et al. The impact of dry-land sprint start training on the short track speed skating start[J]. Journal of Strength & Conditioning Research, 2019, 33(2):544-548.
- [11] Bullock N., Martin T. D., Zhang A. Performance Analysis of World Class Short Track Speed Skating: What Does It Take To Win?[J]. International Journal of Performance Analysis in Sport, 2008, 8(1):9-18.
- [12] Konings M. J., Hettinga F. J. The Impact of Different Competitive Environments on Pacing and Performance [J]. International Journal of Sports Physiology and Performance, 2017:1-21.

(责任编辑:刘畅)