

社会生态模型下老年人体育锻炼行为归因研究

——以成都市为例

李绪康

大连理工大学 辽宁大连 116000

摘要: 基于社会生态模型,分别从个人因素、社会因素和环境因素三个维度设计问卷,对成都市老年人展开调查,揭示成都市老年人体育锻炼行为的影响因素并提出针对性建议,旨在提高老年人群健康水平,同时为全民健身和健康中国国家战略提供一定的理论和方法支持。研究发现,成都市老年人的体育锻炼行为受到个人层面、社会层面和环境层面等多因素的共同影响。其中,个人层面因素是影响成都市老年人体育锻炼行为的首要因素,社会层面因素和环境层面因素对老年人体育锻炼行为的变化有一定影响作用。基于以上研究结果,提出对策:实现体育认知内化,促进体育认知和体育锻炼的协调发展;提升自我效能感,增强城市老年人体育锻炼意愿;构建城市老年人的人际支持网络;构建完整的体育信息传播渠道;加大体育场地设施投入和新兴运动项目开发力度。

关键词: 社会生态模型; 城市老年人; 体育锻炼行为; 影响因素

一、研究方法与分析工具

1. 研究方法

(1) 文献资料法

根据本研究的需要,查阅了大量关于社会生态模型、体育锻炼行为和老年人体育锻炼现状的资料。此外,还通过认真研读政府官网发布的相关政策文件,为本研究提高理论依据和逻辑思路。

(2) 问卷调查法

借助“问卷网”平台,结合分层抽样法与简单随机抽样法,将年龄和性别作为分层因素。对成都市老年人进行问卷发放。本次调查共回收问卷430份,剔除无效问卷后,最终获得407份有效问卷,其中男性192份(47.17%),女性215份(52.83%),问卷回收有效率94.7%;根据问卷编号进行筛选,将各变量和项目不同代码录入Excel。

表1 样本性别*年龄分布情况表(n=407)

性别	年龄			总计
	60-69岁	70-79岁	80岁及以上	
男	76 (17.20%)	73 (14.00%)	43 (17.20%)	192 (47.17%)
女	87 (18.43%)	79 (15.23%)	49 (18.19%)	215 (52.83%)
总计	163 (40.05%)	152 (37.35%)	92 (22.60%)	407 (100%)

(3) 数理统计法

将问卷的结果回收后,运用统计软件SPSS 20.0进行

信效度检验,对数据的结果、数据的趋势、数据的对比进行分析,以确保调查结果的有效性与其实用性最大程度的呈现出来。(加部分具体分析)

2. 分析工具

Bronfenbrenner教授提出的社会生态学理论模型,是在人类发展的相关领域中被使用最广泛的理论之一。近年来该理论在健康促进领域愈发受到学者的关注。其核心观点是,人的行为既受个体内在环节因素影响,也受个体外在环境因素的影响^[1]。当社会生态学模型应用于体育锻炼行为研究中,其有四个核心:影响体育锻炼行为的因素是多层面的;各影响因素之间存在不断地交互作用;社会生态模型各系统之间会影响最近过程的效果;改变体育锻炼行为的有效途径是多层面共同干预。为研究影响人们体育锻炼的因素,已有学者提出了健康行为模型。Mc Lerpu等指出,该模型也是一个动态的嵌套结构,其核心理念是探讨多个层面对个体行为的影响^[2]。Mclero则认为,个体健康行为受到个体内在因素、人际间因素、组织机构因素、社区因素以及公共政策因素的影响^[3]。尽管上述模型互有差异,但总结起来,个体因素、社会因素和环境因素是构成行为生态学模型的基本维度。基于此,笔者将按照上述三个维度对影响成都市老年人的体育锻炼行为进行归纳与分析。

二、研究结果与分析

1. 成都市老年人体育锻炼行为现状

由表2数据显示,几乎不参与锻炼的老年人占比为15.2%,每周锻炼次数在1-2次的占比45.2%。在锻炼时

表2 样本身体情况及锻炼情况统计表 (n=407)

题目	类别	计数	百分比
自己身体健康评价	非常健康	96	23.59%
	比较健康	162	39.80%
	亚健康	113	27.76%
	轻微疾病	36	8.85%
每周体育锻炼的频率	几乎不参加	62	15.2%
	1-2次	184	45.2%
	3-4次	106	26.0%
	5-6次	41	10.1%
	7次	14	3.4%
每次体育锻炼的持续时间	小于15分钟	42	10.32%
	15-30分钟	163	40.05%
	30-60分钟	139	34.15%
	60-90分钟	50	12.29%
	大于90分钟	13	3.19%
每次体育锻炼的强度	无感觉	27	6.63%
	全身微微发热	103	25.31%
	微微出汗	178	43.73%
	中等出汗	84	20.64%
	出大汗	15	3.69%
每天久坐时间	小于1小时	51	12.53%
	1-4小时	183	44.96%
	4-8小时	142	34.89%
	8-12小时	29	7.13%
	大于12小时	2	0.49%

长方面,高达50.37%的老年人平均锻炼持续时长不足30分钟。每次锻炼时间在30-60分钟的老年人占比34.15%,锻炼时超过60分钟的人数仅占15.48%。在运动强度方面,有69.04%的老年人参加中等强度运动,保持高强度

运动的占3.19%。综上,从周运动频率方面、锻炼持续时间方面和运动强度方面来看,多数成都市老年人参与体育锻炼情况不乐观,具体表现为不参与或间歇性参与,即便有部分老年偶尔参与体育锻炼,其每次运动持续时间较短,运动强度也不足。

2. 社会生态模型因子与体育锻炼行为的相关性分析

根据表3数据显示,在0.05显著性水平上,除社会因素总维度和环境因素总维度,其余个人因素总维度和各个因素的子维度,在体育锻炼频率上具有显著性差异(P=0.000<0.05)。在个人因素中,体育锻炼价值认知评分越高,自我效能感越好,进行体育锻炼越频繁,即个人因素评分越高,体育锻炼越频繁;在社会因素中,人际支持规律变化与个人因素一致,人际支持越高,体育锻炼越频繁,而传统文化得分越低,体育锻炼越频繁;在环境因素与体育锻炼频率关系中,气候环境越好,体育设施越好,政策措施得分越高,体育锻炼越频繁。综上所述,整体数据显示,个人、社会和环境因素对参与体育锻炼的老年人的运动频率有不同程度的影响。

此外,笔者利用spearman相关分析(见表4),初步探索了各维度影响因素与体育锻炼频率之间的关系。结果显示:在0.05显著性水平上,环境因素不呈现显著线性相关性,而个人因素和社会因素明显与体育锻炼频率具有显著线性相关性,且传统文化和气候环境与体育锻炼频率具有显著的负相关关系,其他维度均对体育锻炼频率具有显著正向影响。

3. 社会生态模型因子与体育锻炼行为的分层回归分析

为了进一步了解体育锻炼个人因素、社会因素、环境因素等社会生态因子指标对体育锻炼行为的预测作用,笔者运用分层回归的方法进行分析,分3层依次将8个子因素引入,分层回归结果如下表5所示。

表3 量表中不同指标维度与体育锻炼频率的关系

	体育锻炼的频率					F	P
	几乎不	1-2次	3-4次	5-6次	7次		
a1 体育锻炼价值认知	4.00 ± 0.77	4.08 ± 0.57	4.21 ± 0.61	4.57 ± 0.47	4.45 ± 0.53	7.587	0.000
a2 自我效能感	3.19 ± 1.05	3.35 ± 0.71	3.59 ± 0.74	3.76 ± 0.80	3.98 ± 0.81	6.350	0.000
a 个人因素	3.45 ± 0.96	3.64 ± 0.61	3.79 ± 0.69	4.04 ± 0.77	4.26 ± 0.55	8.441	0.000
b1 人际支持	3.40 ± 1.02	3.54 ± 0.86	3.70 ± 0.80	3.95 ± 0.79	3.82 ± 1.17	7.226	0.000
b2 媒体支持	3.38 ± 0.93	3.12 ± 0.76	2.97 ± 0.77	2.65 ± 0.79	3.07 ± 1.18	3.173	0.014
b3 传统文化	3.83 ± 0.73	3.49 ± 0.74	3.26 ± 0.77	3.05 ± 0.83	3.14 ± 1.18	5.607	0.000
b 社会因素	3.27 ± 1.01	3.41 ± 0.78	3.44 ± 0.76	3.57 ± 0.81	3.86 ± 0.92	1.021	0.396
c1 气候环境	3.24 ± 1.09	3.52 ± 0.84	3.56 ± 0.78	3.73 ± 0.96	3.82 ± 1.15	8.640	0.000
c2 体育设施	3.76 ± 0.78	3.86 ± 0.55	4.02 ± 0.59	4.33 ± 0.53	4.31 ± 0.52	1.832	0.122
c3 政策措施	3.41 ± 0.86	3.43 ± 0.57	3.47 ± 0.56	3.52 ± 0.52	3.75 ± 0.73	2.540	0.039
c 环境因素	3.51 ± 0.80	3.47 ± 0.61	3.39 ± 0.58	3.37 ± 0.59	3.53 ± 0.93	0.646	0.630

表4 量表中不同指标维度与体育锻炼频率的相关性分析

	体育锻炼频率	体育锻炼价值认知	自我效能感	个人因素	人际支持	媒体支持	传统文化	社会因素	气候环境	体育设施	政策措施	环境因素
体育锻炼的频率	1.000											
体育锻炼价值认知	.186**	1.000										
a2自我效能感	.216**	.470**	1.000									
a个人因素	.235**	.937**	.680**	1.000								
b1人际支持	.206**	.512**	.564**	.604**	1.000							
b2媒体支持	.161**	.470**	.451**	.528**	.574**	1.000						
b3传统文化	-.133**	.021	.139**	.072	.125**	.203**	1.000					
b社会因素	.162**	.414**	.486**	.506**	.730**	.681**	.430**	1.000				
c1气候环境	-.201**	.135**	.101*	.140**	.158**	.260**	.431**	.267**	1.000			
c2体育设施	.156**	.276**	.402**	.354**	.507**	.437**	.253**	.521**	.246**	1.000		
c3政策措施	.127**	.336**	.585**	.407**	.550**	.564**	.137**	.536**	.238**	.601**	1.000	
c环境因素	.004	.223**	.271**	.276**	.443**	.460**	.312**	.560**	.611**	.664**	.638**	1.000

表5 量表中各纬度预测体育锻炼的回归分析

步骤/预测变量		R2	调整后R2	R2变化量	标准化系数Beta	B的95.0%置信区间		F	显著性	
						下限	上限			
步骤1	个人因素 ^a	体育锻炼价值认知	0.925	0.925	0.925	0.779	0.458	0.749	2850.583	0.000***
		自我效能感				0.105	-0.051	0.258		
步骤2	社会因素 ^b	人际支持	0.927	0.926	0.002	0.322	0.080	0.407	1207.416	0.000***
		媒体支持				-0.00	-0.237	0.037		
		传统文化				-0.044	-0.191	0.070		
步骤3	环境因素 ^c	气候环境	0.927	0.926	0.000	-0.061	-0.205	0.053	748.712	0.000***
		体育设施				0.067	-0.081	0.233		
		政策措施				-0.044	-0.202	0.106		

注1: a 预测变量: 自我效能感, 体育锻炼价值认知; b 预测变量: 自我效能感, 体育锻炼价值认知, 传统文化, 媒体支持, 人际支持; c 预测变量: 自我效能感, 体育锻炼价值认知, 传统文化, 媒体支持, 人际支持, 气候环境, 政策措施, 体育设施; d 因变量: 体育锻炼的频率

初识模型的R²值为0.925, 调整后R²值为0.925>0.9, 说明初识模型拟合效果很好。通过方差分析结果可以发现模型的F=2850.583, P=0.000<0.05, 说明模型通过了显著性检验, 方程是显著的。通过不断加入变量, 最终模型的R²值为0.927, 调整后R²值为0.926>0.8, 模型拟合效果很好, 较初识模型效果略有增加, F=748.712, P=0.000<0.05, 说明最终建立的模型是具有统计学意义的。

通过标准化系数(Beta)数据显示, 在建立的最终模型中, 个人因素影响的Beta最大, 其次是社会因素影响, 最后为环境因素影响。其中“体育锻炼价值认知”影响在个人因素中最大, 其绝对值为0.739; “人际支持”影响在社会因素中最大, Beta绝对值为0.322, 其次为媒体支持和传统文化; 在环境因素中, 体育设施影响最大,

但气候环境和政策设施的影响程度与体育设施相差不大。

三、社会生态模型下老年人体育锻炼行为的影响因素

基于社会生态模型视角下, 成都市老年人的体育锻炼行为受到多种因素的影响。据研究结果显示, 个人因素是影响成都市老年人体育锻炼更为深刻的方面^[4]。老年人的人群特点及其意识形态会反作用于老年人体育锻炼行为。据研究表明, 体育认知与参与体育锻炼之间是一种正向互动关系, 体育认知水平越高, 参与体育锻炼程度越高。调查结果显示, 部分成都市老年人体育认知较高, 但锻炼频率较低, 反映出成都市老年人体育锻炼行为除了受个人因素影响外, 固有的社会和环境因素亦会对个人锻炼行为产生影响^[5]。

据社会因素数据显示,对成都市老年人的体育锻炼行为影响最大的是人际支持。已有研究表明,老年人的活动是以群体的方式进行,因此,参与体育锻炼是老年人加强人际交往的有效途径。

已有研究证明环境因素可以提升老年人体育锻炼行为^[6]。研究数据显示,气候环境和体育设施是影响社区老年居民体育锻炼行为的能动因子,其与成都市老年人的体育锻炼行为具有相关性。在气候环境和体育设施因素中,不同体育锻炼频率的老年人未显示差异,反映出场地器材和气候条件等客观因素成为降低老年人体育锻炼的诱因。运动设施的齐全、场地到达的方便性及天气好坏等与老年人体育锻炼行为的发生具有正相关性的特点。

四、应对策略

1. 个人层面

(1) 实现体育认知内化,促进体育认知和体育参与的协调发展

影响成都市社区老年人的首要因素是居民的体育认知。体育认知即人们对体育的价值取向程度^[7]。据调查结果显示,居民的体育锻炼认知和体育行为之间的关系密切,基于此,提高居民体育认知水平,实现体育认知的内化,成为了推进成都市老年居民体育认知与体育参与的协同发展的必然举措。第一,要充分发挥政府和社区体育组织的服务职能,加强社区体育文化氛围建设。第二,要拓宽体育传播渠道,运用新兴媒体和传统媒体,传播体育科学知识,促进居民体育价值观科学化发展。

(2) 提升自我效能感,增强社区老年居民体育锻炼意愿

据本研究结果显示,运动技能水平较低,体育知识掌握较少的老年居民,体育锻炼频率较低^[8]。基于此,笔者建议发挥社区体育组织和社会指导员的作用;鼓励体育明星、健身爱好者、健身教练和体育学专家参加健身直播活动,普及运动健身知识,提供科学健身指导;

2. 社会层面

(1) 构建社区老年居民的人际支持网络

社区老年居民的人际支持网络,是体育锻炼行为生态系统中观层面的重要内容,它包含家庭支持和朋友支持^[9]。首先,应从家庭内部入手,不断丰富家庭支持的形式。其次,应积极开发地域性运动社交平台,为居民参与体育活动搭建友好的人际互动社区。第三,开展体育进社区,体育进企业等活动,为居民参与体育活动提供实质性帮助。

(2) 构建完整的体育信息传播渠道

为了发挥媒体支持对社会老年居民体育参与的促进

作用,首先,要发挥传统媒体和新兴媒体的辐射作用,构建出完整的体育信息传播渠道^[10]。此外,还要积极组织明星运动员拍摄视频,利用明星效应与民众互动,激发民众的健身热情。

结语

社会生态模型将个体的体育锻炼行为置于环境系统中进行研究,强调了个人因素、社会因素和环境因素对社区居民体育锻炼行为的共同影响。在社会生态模型指引下,本研究对社区老年居民体育锻炼行为的影响因素进行了归纳与分析,结果表明:个人因素是影响成都市社区老年居民体育锻炼行为的首要因素,社会因素和环境因素对居民体育锻炼行为的变化有一定影响作用。

参考文献

- [1] BRONFENBRENNER U. Toward an experimental ecology of human development[J]. American Psychologist, 1977, 32(7): 513-531.
- [2] Simons-Morton D B, Simons-Morton B G, Parcel G S, et al. Influencing personal and environmental conditions for community health: a multilevel intervention model[J]. Community Health, 1988, 11 (2): 25-35.
- [3] McLeroy K, Bibeau D, Steckler A, Glanz K. An ecological perspective on health promotion programs[J]. Health Education Quarterly, 1988, 15(4): 351.
- [4] WELK G J. The youth physical activity promotion model: A conceptual bridge between theory and practice[J]. Quest, 1999, 51: 5-23
- [5] 马江涛, 吴广亮, 李树旺等. 北京居民体育参与影响因素研究[J]. 成都体育学院学报, 2016, 42 (06): 64.
- [6] Aleksandra M G. Sport sector as a part of public policy for elderly people in selected EU countries[J]. Epidemiology Biostatistics and Public Health, 2017(14): 1-5.
- [7] 王健清, 刘兵. 上海“30分钟体育生活圈”建设对市民体育参与影响的实证研究[J]. 上海体育学院学报, 2021, 45 (08): 87-94.
- [8] 吕树庭, 卢元镇. 体育社会学教程[M]. 北京: 高等教育出版社, 1995: 92
- [9] 刘卫, 王秀霞, 尚瑞花等. 战略营销视角下中年人群体育参与的决策过程及其约束因素[J]. 体育学刊, 2009, 16 (09): 49.
- [10] 苏活权, 廖八根, 熊锡, 肖才昆, 杨明. 广州市社区中年人群社会支持状况与体育锻炼行为阶段分布关系[J]. 医学信息(上旬刊), 2011, 24 (03): 1236.