

[25] Sigvant B, Kragsterman B, Falkenberg M, et al. Long-term health care cost in patients with symptomatic peripheral artery disease: results from a Swedish nationwide study[J]. Value in Health, 2016, 19(7): 607-608.

[26] 曾我千春(日), 查建华(译). 日本老年人养老设施的现状与趋势[J]. 上海立信会计金融学院学报, 2011, (4): 32-36.

[27] 胡秀英, 白春兰, 徐小凤, 等. 急速老龄化进程下中国老年人全程健康照护模式探讨[J]. 中国护理管理, 2018, 18

(5): 590-596.

[28] 宋志颖. 从幸福科学看国际老年照护的新趋势[J]. 中国护理管理, 2019, 19(2): 178-181.

[29] 周春山, 李一璇. 发达国家(地区)长期照护服务体系模式及对中国的启示[J]. 社会保障研究, 2015(2): 83-90.

[30] 谭睿. 日本老年人长期照护政策的变迁及其借鉴[J]. 社会福利(理论版), 2017(8): 27-30.

(本文编辑 颜巧元)

## 宠物饲养行为对社区老年人睡眠质量的影响

崔兆一, 郑芳, 陈长香

**The impact of pet feeding behavior on sleep quality of the community-dwelling elderly** Cui Zhaoyi, Zheng Fang, Chen Changxiang

**摘要:**目的 探讨社区老年人睡眠质量现状, 分析宠物饲养行为对其睡眠质量的影响。方法 选取社区卫生服务中心辖区社区内健康档案健全的老年人 624 人, 采用匹兹堡睡眠质量指数量表及宠物饲养一般情况问卷进行入户调查。结果 社区老年人睡眠质量得分为(7.07±5.28)分。多重线性回归分析显示, 是否向宠物倾诉、每天陪宠物时长、每天遛宠情况、每天遛宠次数是老年人睡眠质量的影响因素( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ )。结论 宠物饲养行为可以促进老年人睡眠质量, 改善老年人健康状况。

**关键词:**老年人; 宠物; 睡眠质量; 宠物饲养行为

**中图分类号:**R473.2 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2020.17.087

随着年龄增加, 老年人各种生理机能进入衰退阶段, 优质睡眠时间缩短、睡眠习惯发生改变, 睡眠质量与老年人的身心健康有着密切关系, 加之社会职能、人际关系的改变, 老年人所面临的一系列社会心理问题引起越来越多的关注。目前, 我国居民尤其是老年人休闲娱乐方式、消费观念呈现出多样化发展, 很多家庭开始饲养宠物。2019 年全国城镇宠物数为 5 503 万只, 较 2018 年增长 8.2%<sup>[1]</sup>, 越来越多老年人选择宠物作为感情寄托。本研究探讨宠物饲养行为对老年人睡眠质量的影响, 旨在指导社区老年人娱乐或退休后生活方式的选择, 促进老年人身心健康。

### 1 对象与方法

**1.1 对象** 2019 年 8 月至 2020 年 1 月, 选取河南南阳市第一人民医院直属社区卫生服务中心辖区社区内健康档案健全的老年人。纳入标准: 年龄 ≥ 60 岁; 当地固定居民, 居住时间 1 年以上; 能够使用汉语正常交流; 同意参加研究并能够配合完成研究。排除标准: 患有精神或严重的心、肝、脑、肾病患者; 听力或视力明显障碍; 本人或家属拒绝参加。

### 1.2 方法

**1.2.1 调查工具** ①老年人宠物饲养一般情况问卷: 由调查者自行设计, 包括性别、年龄、婚姻状况、文化程度、医保类型、经济收入情况、是否饲养宠物、养

宠行为、每天陪宠物时长、是否被宠物伤害过、每天遛宠时长、是否向宠物倾诉、邻居朋友对养宠态度、有无养宠不愉快经历、每天遛宠次数等。②匹兹堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI): 其包括主观睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物使用和日间功能 7 个维度共 21 项条目, 具有良好的信效度。采用 Likert4 级(0~3 分)评分, 总分 0~21 分。PSQI 得分越高, 表示睡眠质量越差<sup>[2]</sup>。

**1.2.2 调查方法** 与社区卫生服务中心合作对老年人入户发放问卷进行调查。向符合纳入标准的老年人解释研究目的和意义, 取得同意后正式调查。对于无法自行填写的, 由研究者逐一读出并进行解释, 研究者代为填写, 此过程中不能给予暗示。当场回收所有问卷并进行逐项检查, 发现问题及时解决。共发放问卷 624 份, 回收有效问卷 624 份, 有效回收率 100%。

**1.2.3 统计学方法** 采用 SPSS22.0 软件进行统计学分析, 单因素分析采用 *t* 检验、方差分析, 多因素分析采用逐步回归分析。检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

### 2 结果

**2.1 社区老年人睡眠质量得分与饲养宠物状况** 社区老年人睡眠质量得分为(7.07±5.28)分。624 名老年人中饲养宠物者 237 人, 占 37.9%。其中 182 人养狗, 55 人养猫。

### 2.2 影响社区老年人睡眠质量的单因素分析

**2.2.1 不同人口学特征的社区老年人睡眠质量得分比较** 见表 1。

作者单位: 华北理工大学护理与康复学院(河北 唐山, 063210)

崔兆一: 男, 硕士在读, 护师

通信作者: 陈长香, hlxcxc@163.com

科研项目: 国家社会科学基金项目(16BRK028)

收稿: 2020-04-05; 修回: 2020-06-07

**表 1** 不同人口学特征的社区老年人睡眠质量得分比较

项目	人数	PSQI 得分( $\bar{x} \pm s$ )	F/t	P
性别			-1.144	0.253
男	325	7.28±5.24		
女	299	6.84±5.33		
婚姻状况			13.421	0.004
未婚	4	10.50±3.11		
已婚且配偶健在	399	6.58±5.06		
已婚丧偶	214	8.03±5.61		
分居离婚	7	4.14±3.80		
文化程度			22.906	0.000
文盲	82	8.92±5.03		
小学	163	8.28±5.25		
初中	179	7.94±5.18		
高中/中专	128	5.53±4.80		
大专以上	72	2.83±3.61		
年龄(岁)			-5.539	0.000
60~75	403	6.22±5.20		
>75	221	8.62±5.09		
饲养宠物			-18.021	0.000
是	237	2.30±3.23		
否	387	10.00±4.02		

**2.2.2 宠物饲养行为对社区老年人睡眠质量的影响**见表 2。

**表 2** 宠物饲养行为对社区老年人睡眠质量的影响

项目	人数	PSQI 得分( $\bar{x} \pm s$ )	F/t	P
每天陪宠时长(h)			29.402	0.000
<1	36	5.63±4.48		
1~	37	3.83±4.41		
2~4	62	1.33±1.25		
>4	102	1.15±1.70		
被宠物伤害过			6.786	0.000
是	42	6.33±4.58		
否	195	1.43±2.01		
每天遛宠时长(min)			31.649	0.000
<15	18	1.27±1.67		
15~	61	1.15±1.44		
30~60	77	1.37±1.84		
>60	36	1.83±2.23		
不遛	45	6.24±4.74		
向宠物倾诉			-7.076	0.000
是	162	1.15±1.56		
否	75	4.80±4.34		
邻居朋友对养宠态度			63.924	0.000
支持	150	1.18±1.60		
不支持	21	7.85±4.84		
无所谓	66	3.07±3.39		
养宠不愉快经历			69.819	0.000
无	198	1.46±1.92		
偶尔有	33	6.03±4.77		
经常有	6	9.66±4.27		
每天遛宠次数			48.553	0.000
<1	45	6.37±4.77		
1	59	1.63±1.48		
2	94	1.22±1.77		
≥3	38	1.11±1.45		

**2.3 饲养宠物状况对社区老年人睡眠质量影响的多重线性回归分析** 以睡眠质量得分为因变量,以单因素分析有统计学差异的变量为自变量(自变量赋值见

表 3),进行多因素分析,结果显示是否向宠物倾诉、每天陪宠时长、每天遛宠时长、每天遛宠次数与睡眠质量有关( $P < 0.05, P < 0.01$ ),见表 4。

**表 3** 自变量赋值情况

自变量	赋值方法
是否向宠物倾诉	1=是;2=否
每天陪宠时长	1=>4 h;2=2~4 h;3=1~2 h;4=<1 h
每天遛宠情况	1=遛宠物,2=不遛
每天遛宠次数	1=0次;2=1次;3=2次;4=≥3次

**3 讨论**

随着年龄的增长,老年人动脉硬化程度逐渐加重,或伴有高血压、脑卒中、脑梗死、震颤麻痹等疾病,使脑部血流减少,引起脑代谢失调而影响睡眠质量,且随着身体的衰弱,老年人社交活动范围受限,从而产生焦虑、抑郁等不良情绪导致睡眠质量下降。研究表明,有抑郁、焦虑等不良情绪的老年人中枢神经系统的唤醒作用发生了生物学改变,中枢神经系统的唤醒作用较常人增强,引起去甲肾上腺素及促肾上腺皮质激素释放因子活性过度,可能是睡眠障碍的发病机制<sup>[3]</sup>。本研究发现,将宠物作为倾诉对象,经常陪伴宠物的老年人睡眠质量较好( $P < 0.01$ ),与有关学者<sup>[4]</sup>研究结果相近。这可能是因为当老年人与宠物进行互动,如玩耍、抚摸、凝视、交谈时,会增加宠物主人催产素的释放<sup>[5]</sup>,宠物主人催产素增加会让主人和宠物之间的关系更加亲密,反过来增加宠物的催产素分泌,在宠物和主人之间建立起一个由催产素介导的正反馈机制,当人体催产素含量上升时,会随之释放大量的能够缓解压力、延缓衰老的激素(如催乳素、多巴胺、β-内啡肽),可以促进细胞重生,调节血压、缓解压力、镇痛,减轻孤独、抑郁、焦虑等不良情绪,增加亲社会行为和人与人之间的信任感<sup>[6]</sup>。人对同类存在着一种本能上的依赖,这种人类天生、本能的依赖性,使得人类需要高质量的、相互支持的关系。老年人由于社会角色的转变和子女的独立,失去了依赖和被依赖。而宠物部分补偿了一部分缺失的人际关系,宠物作为一种非人性化的社会支持形式,它不同于人类的社会支持。大多数人把社会支持看成为人类专有名词,某些社会支持元素与人的社会交往有关,如指导与信息。但某些社会支持元素也可以被宠物提供,如安全感、被关心感、价值感、被爱被喜欢感,以缓解压力和生活变化带来的负面影响。宠物与老人间的互相亲近和依赖,让他们不再感觉受到孤立。有宠物相伴的老年人有了情感交流的空间,更愿意与其他人接触,增加了社交范围。在社交活动中,老年人往往从喜欢同类宠物开始。

本研究发现,经常遛宠老年人睡眠质量明显高于非饲养宠物老年人和养宠但不遛宠的老年人(均  $P < 0.01$ ),与Friedman等<sup>[7]</sup>研究结果一致,与Bradley

表 4 饲养宠物行为对社区老年人睡眠质量影响的多因素分析

自变量	偏回归系数				标化偏回归系数	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> adj	F	P
	$\beta$	SE	t	P					
常数	—	0.558	-7.604	0.000	-4.246	0.417	0.407	41.413	0.000
是否向宠物倾诉	0.214	0.484	3.077	0.002	1.488	—	—	—	—
每天陪宠时长	0.166	0.193	2.542	0.012	0.490	—	—	—	—
每天遛宠时长	0.166	0.169	2.633	0.009	0.445	—	—	—	—
每天遛宠次数	0.200	0.186	3.318	0.001	0.619	—	—	—	—

等<sup>[8]</sup>研究结果不同。国外研究表明,缺乏运动已成为老年人死亡的重要原因之一,每年约有 320 万人(6%)死亡,为维持身体健康,老年人应每周至少进行 150 min 的中等强度体育活动或每周至少 75 min 的剧烈体育活动,但 65% 的 65 岁以上的老年人没有达到该要求<sup>[9]</sup>。加拿大的一项研究报告显示,遛宠的义务在宠物所有权和体力活动之间起着中介作用,饲养宠物必须让它们保证一定的运动量才能健康,部分老年人为了照顾宠物,如遛狗和遛猫,坚持参与体力活动,减少了每天的久坐时间。经常参与体育运动增加身体的含氧量,帮助控制情绪。持续有氧运动时,可以刺激脑内啡和血清素的分泌,改善海马萎缩,刺激大脑海马线粒体基因的表达,促进大脑神经的可塑性变化,改善老年人的焦虑、抑郁等不良心境,从而改善睡眠质量<sup>[10]</sup>。研究表明,一方面,运动可以直接触发主动睡眠机制,为了防止运动所知的温度升高,机体通过主动代偿性加速睡眠,增加睡眠深度,从而达到降低能量消耗,促进体力恢复和能量储存的目的。同时,运动也能影响生物钟对体温调节的控制,改变周期性体温节律,从而易化睡眠。另一方面,机体通过运动直接或间接地累及有关中枢神经递质与受体系统或内源性睡眠物质而影响睡眠<sup>[11]</sup>。此外,照顾宠物要求老年人按时起床,按时喂食,购买宠物食品、用具和及时清理卫生,而这些时间性很强并且必须做的工作,也督促老年人自己均衡进食,按时吃药,控制血压及其他疾病,使老年人感到自己被需要,实现了自我价值认同感。研究表明,被宠物咬伤的患者,尤其是女性患者被诊断为抑郁症的可能性为 47.0%。可能是因为寄生于猫身上的弓形虫感染患者,对患者的大脑造成影响,导致精神疾病如:精神分裂症和强迫症以及其他脑部疾病<sup>[12]</sup>。

综上,良好的宠物饲养行为是促进老年人睡眠质量的有效措施之一,有助于推动积极老龄化。由于本研究采用横断面调查,对于被调查对象自我报告的个人情况可能存在回忆偏倚,且没有对老年人身体健康情况进行客观测量,关于宠物的相关因素(如体型,品种等)很难在调查中进行收集和精确测量。未来的研究应采用对照实验,并专门为此类研究设计一种调查工具,以便提供进行统一标准的测量方法。

参考文献:

- [1] 周丽,李春玉,金锦珍.老年人成功老龄化真实体验质性研究的 Meta 整合[J]. 护理学杂志,2020,35(1):70-74.
- [2] 付利婷,门瑞雪,范志光,等.孤独感对老年人睡眠质量的影响:一个有调节的中介模型[J]. 现代预防医学,2019,46(19):3565-3569.
- [3] 孟欣宇,苏苗苗,张金华,等.农村老年人运动功能与睡眠质量现状及相关性研究[J]. 护理学杂志,2020,35(5):87-90.
- [4] Schuurmans L, Enders-Slegers M J, Verheggen T, et al. Animal-assisted interventions in Dutch nursing homes: a survey[J]. J Am Med Dir Assoc,2016,17(7):647-653.
- [5] Jingzhi T, Kara K, Katherine H, et al. What influences a pet dog's first impression of a stranger? [J]. Learn Behav,2018,46(4):414-429.
- [6] Dos Santos R G, de Lima Osório F, Martin-Santos R, et al. Modulation of the endocannabinoid and oxytocinergic systems as a potential treatment approach for social anxiety disorder[J]. CNS Drugs,2019,33(10):1031-1038.
- [7] Friedman E, Krause-Parello C A. Companion animals and human health: benefits, challenges, and the road ahead for human-animal interaction[J]. Rev Sci Tech,2018,37(1):71-82.
- [8] Bradley P S, Peta C H, Kirrilly R, et al. Multispecies approach to co-sleeping: integrating human-animal co-sleeping practices into our understanding of human sleep [J]. Hum Nat,2017,28(3):255-273.
- [9] Richards E A. Does dog walking predict physical activity participation: results from a national survey[J]. Am J Health Promot,2016,30(5):323-330.
- [10] Maugeri A, Lopez-Jimenez F, Medina-Inojosa J. Dog ownership and cardiovascular health: results from the Kardiovize 2030 project[J]. Mayo Clin Proc Inn Qual Out,2019,3(3):268-275.
- [11] Ann M T, Jennifer A H, Cindy L A, et al. Pets, social participation, and aging-in-place: findings from the Canadian longitudinal study on aging[J]. Can J Aging,2018,37(2):200-217.
- [12] O'Connor A M, Sargeant J M, Dohoo I R, et al. Explanation and elaboration document for the STROBE-vet statement: strengthening the reporting of observational studies in epidemiology-veterinary extension[J]. J Vet Intern Med,2016,30(6):1896-1928.

(本文编辑 颜巧元)