

养老机构老年人衰弱对生活质量的影 响研究

白佳力¹ 杨 慧² 石红玲¹ 田 辉^{3*}

1. 大连大学护理学院 辽宁大连 116601

2. 吴忠市人民医院 宁夏吴忠 751199

3. 宁夏医科大学总医院 宁夏银川 750003

摘 要: 目的 探讨衰弱对养老机构老年人生活质量的影响。方法: 选取大连市养老机构 65 岁及以上老年人, 通过 TFI 量表和 SF-12 评估衰弱对老年人生活质量的影响。结果: 衰弱老年人的 SF-12 生理维度和心理维度得分低于未衰弱老年人 ($P < 0.05$)。调整影响因素后, 衰弱对生理维度和心理维度的影响较小。体重下降、听力下降、独居可预测 SF-12 的生理维度和心理维度。行走困难、平衡感差、情绪低落、缺乏社会支持可独立预测 SF-12 生理维度。身体疲乏可独立预测 SF-12 心理维。结论: 衰弱的不同条目影响养老机构老年人生活质量的生理和心理维度, 护理人员可根据老年人具体情况制定针对性的干预措施, 以提高养老机构老年人生活质量。

关键词: 衰弱; 生活质量; 老年人

根据全国第七次人口普查数据, 65 岁及以上人口为 19064 万人, 占 13.50%, 与 2010 年相比, 65 岁及以上人口的比重上升 4.63%^[1]。衰弱是伴有机体功能状态减退的老年综合征, 不仅会增加跌倒、肌肉减少、厌食、骨质疏松症、疲劳、高血压、住院和死亡等不良事件的发生, 继而影响老年人生活质量^[2]。一项对中国全国范围内 7 个城市 5844 名 60 岁以上老年人研究发现, 中国老年人衰弱加权发生率为 9.9%^[3], 但养老机构老年人衰弱发生率在 30% 以上^[4]。本研究目的是评价衰弱及其条目对中国老年人生活质量的影响, 提供证据以加强针对衰弱二级预防的策略。

1. 对象方法

1.1 研究对象

本研究选择大连市 14 家养老机构符合纳入标准的老年人作为研究对象。纳入标准: ①年龄 ≥ 65 岁; ②知情同意, 自愿参加; ③入住养老机构 ≥ 6 个月; ④可正常沟通交流。排除标准: 疾病危重, 存在严重认知功能障碍。2022 年 7 月至 2023 年 3 月, 本研究调查了大连市 480 例 65 岁以上养老机构老年人。

1.2 方法

1.2.1 研究工具

(1) 蒂尔堡衰弱指标量表 (TFI): 本研究采用中文版 TFI 问卷评估老年人衰弱状况, 中文版 TFI 包含 15 个条目,

生理衰弱 8 个条目, 心理衰弱 4 个条目, 社会衰弱 3 个条目。TFI 评分为 0~15 分, 分数越高, 衰弱越严重。中文版 TFI 信效度为 0.88, 以 4 分为临界点判断是否衰弱^[5]。

(2) 简明健康调查问卷 (SF-12), 该量表是从 SF-36 量表中精简出 12 个条目而得, 一般用于评估正常人群的生活质量, 包括一般健康状况、生理功能、生理职能、躯体疼痛、心理健康、活力状态、社会功能、情感职能共 8 个方面。中文版 SF-12 在老年人中有良好的信效度^[7]。SF-12 采用 Ware 等的标准评分计算得分具体^[6]。生理总得分 (PCS) 是一般健康状况、生理功能、生理职能、躯体疼痛 4 个方面的总和, 剩下 4 个方面的总和得出心理总得分 (MCS), 得分范围为 1~100 分, 得分越高, 生活质量越高。

(3) 一般人口学资料, 包括: 年龄、性别、婚姻状况等。

1.2.2 统计学方法

采用 SPSS21.0 进行统计分析, 采用描述性分析探索老年人一般状况, 进而探索衰弱和 PCS、MCS 的相关性。采用多元回归分析探索衰弱及其条目和 PAC、MCS 之间的关系。

2. 结果

2.1 一般资料

本研究调查了大连市 480 例 65 岁以养老机构老年人, 共有 446 名老年人填写完整、合格的问卷, 问卷回收效率为 92.9%。老年人年龄在 65~94 岁之间, 平均年龄是

表 1 养老机构老年人衰弱的单因素分析 (n=446, M ± SD)

项目	人数	PCS			MCS			
		M ± SD	t/F	P	M ± SD	t/F	P	
年龄	65~	232	58.48 ± 14.149			47.23 ± 12.562		
	70~	175	57.10 ± 13.224	7.102	0.001	47.43 ± 12.668	5.254	0.006
	80~	39	49.36 ± 16.153			40.22 ± 17.351		
性别	男性	209	57.58 ± 14.168	0.613	0.540	46.06 ± 13.562	-0.956	0.339
	女性	237	56.75 ± 14.192			47.26 ± 12.887		
婚姻状态	已婚	338	57.94 ± 13.688	2.121	0.034	46.96 ± 13.472	.757	0.449
	离婚 / 丧偶	108	54.63 ± 15.384			45.86 ± 12.360		
	小学及以下	187	56.73 ± 14.001			46.05 ± 13.475		
教育	初中	159	58.60 ± 14.598	1.103	0.348	48.39 ± 11.671	1.900	0.129
	高中	67	56.09 ± 14.476			44.15 ± 13.619		
	大学及以上	33	54.55 ± 12.164			47.37 ± 16.850		
经济收入	<3300	298	57.27 ± 13.907	0.281	0.779	47.37 ± 12.629	1.529	0.127
	≥ 3300	148	56.87 ± 14.732			45.34 ± 14.246		
慢性病	是	91	56.23 ± 12.826	0.665	0.506	46.33 ± 15.379	.323	0.747
	否	352	57.34 ± 14.557			46.83 ± 12.633		
TFI 得分	<4	82	61.18 ± 12.710	2.882	0.004	51.41 ± 12.219	3.628	0.000
	≥ 4	364	56.23 ± 14.339			45.63 ± 13.203		
生理衰弱	<4	259	60.52 ± 11.695	6.177	0.000	48.61 ± 12.744	3.648	0.000
	≥ 4	187	52.45 ± 15.896			44.05 ± 13.410		
心理衰弱	< 2	175	58.00 ± 14.388	1.033	0.302	48.99 ± 13.503	2.977	0.003
	≥ 2	271	56.58 ± 14.027			45.21 ± 12.818		
社会衰弱	< 2	289	58.07 ± 14.068	1.899	0.058	47.79 ± 13.118	2.381	0.018
	≥ 2	157	55.41 ± 14.243			44.69 ± 13.173		

(69.80 ± 4.30)。老年人衰弱发生率为 59.0%。其他信息见表 1。

2.2 养老机构老年人衰弱的单因素分析

表 1 表示年龄、性别、婚姻状态、教育状况、经济状况、慢性病及衰弱对 PCS 和 MCS 的影响。随着年龄增加, PCS 得分随之降低, 70~ 岁老年人 MCS 得分最高, 80~ 岁以上老年人 MCS 得分有所下降。衰弱和生理衰弱的老年人 PCS 得分低于非衰弱和非生理衰弱老年人, 衰弱及各类型衰弱老年人 MCS 得分均低于非衰弱老年人 (P < 0.05)

2.4 养老机构老年人衰弱和生活质量的相关性分析

以年龄、性别、婚姻状况、经济状况、教育程度、慢性病并发症、衰弱为协变量纳入多元回归分析方程, 7 个因素对 PCS 解释贡献率为 3.4%, 仅有年龄、衰弱对 PCS 有显著影响 (见表 2)。为了进一步检验具体哪个条目对 PCS 的影响最大, 我们将社会人口因素及衰弱各条目纳入回归方程。这些因素对 PCS 解释贡献率为 20.9%, 体重下降、行走

困难、平衡感差、听力障碍、情绪低落, 独居、缺乏社会支持对 PCS 的预测影响最大 (见表 3)。

人口学因素和衰弱对 MCS 的解释贡献率为 2.9%, 且只有衰弱一个因素对 MCS 有影响 (见表 2)。为了进一步检验具体哪个条目对 MCS 的影响最大, 我们将社会人口因素及衰弱各条目纳入回归方程, 这些因素对 PCS 解释贡献率为 15.1%。体重下降、听力障碍身体疲乏、独居对 MCS 的预测影响最大 (见表 3)。

3. 讨论

本研究发现, 衰弱老年人的生活质量生理维度和心理维度得分低于未衰弱老年人。此外, 出现生理衰弱的养老机构老年人生活质量偏低, 这与老年人年龄偏大、共患病较多、体重下降、行走困难、平衡力差等有关。先前研究也支持这一研究结果 [8-9]。Moreno Aguilar M 等评估了 70 岁或 70 岁以上老年人步态速度、握力和生活质量关系后也得出类似结论 [9]。这种负相关性在很大程度上是由衰老造成的。Dent 等

表 2 养老机构老年人衰弱和生活质量的多元回归分析

项目	PCS			MCS			
	β	t 值	P 值	β	t 值	P 值	
人口学因素	年龄	-0.128	-2.685	0.008	-0.068	-1.415	0.158
	性别	-0.035	-0.753	0.452	0.050	1.078	0.281
	经济收入	-0.028	-0.595	0.552	-0.085	-1.815	0.070
	教育程度	-0.048	-1.019	0.309	-0.019	-0.406	0.685
	婚姻状况	-0.065	-1.360	0.175	-0.018	-0.385	0.701
	慢性病	-0.037	-0.786	0.432	-0.054	-1.137	0.256
衰弱	-0.110	-2.303	0.022	-0.170	-3.628	0.000	
R2	0.034		0.001	0.029		0.000	

表 3 养老机构老年人衰弱条目和生活质量的多元回归分析

项目	PCS			MCS			
	β	t 值	P 值	β	t 值	P 值	
生理衰弱	自评健康	0.065	1.296	0.196	-0.061	-1.297	0.195
	体重下降	-0.189	-4.205	0.000	-0.273	-6.072	0.000
	行走困难	-0.172	-3.099	0.002	-0.073	-1.517	0.130
	平衡感差	-0.152	-2.652	0.008	-0.004	-0.079	0.937
	听力差	-0.126	-2.772	0.006	-0.137	-3.037	0.003
	视力不好	0.028	0.559	0.576	-0.005	-0.099	0.921
	肌肉力量	-0.088	-1.734	0.084	-0.046	-0.916	0.360
	身体疲乏	-0.034	-0.693	0.489	-0.098	-2.199	0.028
心理衰弱	记忆力	-0.029	-0.610	0.542	-0.075	-1.542	0.124
	情绪低落	0.097	2.160	0.031	0.062	1.285	0.199
	紧张焦虑	-0.041	-0.867	0.387	-0.053	-1.139	0.255
社会衰弱	很好处理问题	0.006	0.140	0.889	-0.033	-0.719	0.472
	独居	-0.145	-3.278	0.001	-0.119	-2.711	0.007
	缺乏社会交往	0.043	0.985	0.325	0.047	1.048	0.295
	缺乏社会支持	0.127	2.875	0.004	0.000	0.004	0.997

推荐, 身体虚弱的老年人应该进行体育锻炼^[10]。提示在准确评估老年人身体状况的基础上, 制定适当的运动干预, 以提高老年人的肌肉力量、自主活动能力, 以延缓衰弱对生活质量的影

响。本研究发现心理衰弱得分越高, 养老机构老年人生活质量越差, 记忆力差与养老机构老年人生活质量下降明显相关。研究证实, 情绪低落、紧张或焦虑与较低的健康相关生活质量有密切关系^[3]。入住养老机构后, 老年人对亲属、朋友的探望需要更高, 需要更多的关心和支持。陈瑞云等发现, 养老机构老年人对情感需求的程度较高^[11]。但现有研究中缺乏对心理衰弱的重视。提示养老机构应重视老年人心理健康, 定期开展心理咨询和个性化的娱乐活动, 鼓励老年人相互陪伴, 增加同伴之间的情感交流, 减少负性情绪的发生。

社会交往是老年人衰弱的重要因素之一^[12]。在本研究中, 出现社会衰弱的老年人心理维度得分较低, 反映出社会衰弱对生活质量心理维度有预测作用, 独居与生活质量心理维度之间的独立关联。Gale 等研究也证实, 孤独程度高的老年人身体虚弱的风险增加^[13]。因此, 应鼓励开展更多的志愿者活动, 增加老年人社交活动, 引导其积极乐观生活, 以提高老年人的生活质量。

4. 小结

我国老龄化程度进一步加深, 老年人衰弱日益突出, 早期干预尤为重要。本研究发现, 生理衰弱、心理衰弱和社会衰弱对养老机构老年人生活质量有显著影响。本研究从生理、心理、社会维度评估衰弱和生活质量的关系, 没有涉及老年人认知衰弱对生活质量的影

参考文献

- [1] 中华人民共和国中央人民政府. 第七次全国人口普查主要数据. Available at: http://www.gov.cn/xinwen/2021-05/11/content_5605871.htm.
- [2] Pel-Littel RE, Schuurmans MJ, Emmelot-Vonk MH, Verhaar HJJ. Frailty: Defining and measuring of a concept. *Journal of Nutrition Health & Aging*. Apr 2009;13(4):390-394.
- [3] Ma L, Tang Z, Zhang L, Sun F, Li Y, Chan P. Prevalence of Frailty and Associated Factors in the Community-Dwelling Population of China. *J Am Geriatr Soc*. Mar 2018;66(3):559-564
- [4] 赵雅宜, 李现文, 丁亚萍, 崔焱. Tilburg 量表和衰弱表型对养老机构老年人失能状况预测作用比较 [J]. *中国卫生统计*, 2017,34(03):436-438+442.
- [5] Dong L, Liu N, Tian X, et al. Reliability and validity of the Tilburg Frailty Indicator (TFI) among Chinese community-dwelling older people. *Arch Gerontol Geriatr*. Nov 2017;73:21-28.
- [6] Ware J, Jr., Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care*. Mar 1996;34(3):220-233.
- [7] Huang Q, Zhou ZK, Shen B, et al. Validation of the SF-12 among adult Kashin-Beck disease patients in Aba Tibetan autonomous area in China. *Rheumatol Int*. Mar 2013;33(3):719-724.
- [8] Henchoz Y, Bula C, Guessous I, Santos-Eggimann B. Association between Physical Frailty and Quality of Life in a Representative Sample of Community-Dwelling Swiss Older People. *J Nutr Health Aging*. 2017;21(5):585-592.
- [9] Moreno-Aguilar M, García-Lara JM, Aguilar-Navarro S, Navarrete-Reyes AP, Amieva H, Ávila-Funes JA. The Phenotype of Frailty and Health-Related Quality of Life. *J Frailty Aging*. 2013;2(1):2-7.
- [10] Dent E, Lien C, Lim WS, et al. The Asia-Pacific Clinical Practice Guidelines for the Management of Frailty. *J Am Med Dir Assoc*. Jul 1 2017;18(7):564-575.
- [11] 陈瑞云, 张希, 戴付敏, 王丽君, 林蓓蕾. 郑州市养老机构老年人关怀需求现状及影响因素研究 [J]. *中华护理杂志*, 2017,52(07):867-873.
- [12] Puts MT, Shekary N, Widdershoven G, Heldens J, Lips P, Deeg DJ. What does quality of life mean to older frail and non-frail community-dwelling adults in the Netherlands? *Qual Life Res*. Mar 2007;16(2):263-277.
- [13] Gale CR, Westbury L, Cooper C. Social isolation and loneliness as risk factors for the progression of frailty: the English Longitudinal Study of Ageing. *Age Ageing*. May 1 2018;47(3):392-397.

通讯作者: 田辉, 本科, 宁夏医科大学总医院 心脏外科。
基金项目: 国家级大学生创新创业项目(202211258023)。