

帕金森病患者的健康素养现状及其影响因素研究

李业园¹, 孙秀秀¹, 贾建华¹, 李建娣¹, 栾晓嵘^{2*}

¹山东大学齐鲁医院神经外科, 山东 济南

²山东大学齐鲁医院感染管理处, 山东 济南

收稿日期: 2025年3月1日; 录用日期: 2025年3月25日; 发布日期: 2025年4月2日

摘要

目的: 调查帕金森病患者健康素养现状, 分析其影响因素。方法: 从济南某三级甲等医院神经内、外科中选取210名(住院时间是2023年2月到2024年4月)患有帕金森病的患者作为对象, 综合运用领悟社会支持量表、慢性病患者健康素养量表以及作者设计的一般资料调查表等辅助材料进行调查, 采用单因素分析、Pearson相关分析、多元逐步回归分析筛选帕金森病人健康素养的影响因素。结果: 210例帕金森病患者的健康素养总分为103.50 (96.00, 110.00)分, 处于良好水平, 帕金森病患者健康素养总分和领悟社会支持总分两者之间的关系为正相关($r = 0.493, P < 0.001$), 通过逐步回归分析可以得知, 影响这类患者健康素养的因素主要有以下几个, 其一为年龄, 其二为文化程度, 其三为领悟社会支持, 其四为经济水平等。结论: 帕金森病患者的健康素养为良好水平, 但是仍有27.6%的患者健康素养水平较为缺乏。应根据年龄、职业、文化程度、经济情况、居住地、H-Y分期、领悟社会支持的影响, 选择有针对性的干预、护理、管理方案, 使患者的健康素养水平得以提升。

关键词

帕金森病, 健康素养, 领悟社会支持

Study on the Status Quo and Influencing Factors of Health Literacy in Patients with Parkinson's Disease

Yeyuan Li¹, Xiuxiu Sun¹, Jianhua Jia¹, Jiandi Li¹, Xiaorong Luan^{2*}

¹Department of Neurosurgery, Qilu Hospital of Shandong University, Ji'nan Shandong

²Department of Infection Management, Qilu Hospital of Shandong University, Ji'nan Shandong

Received: Mar. 1st, 2025; accepted: Mar. 25th, 2025; published: Apr. 2nd, 2025

*通讯作者。

文章引用: 李业园, 孙秀秀, 贾建华, 李建娣, 栾晓嵘. 帕金森病患者的健康素养现状及其影响因素研究[J]. 临床医学进展, 2025, 15(4): 419-426. DOI: 10.12677/acm.2025.154949

Abstract

Objective: To investigate the health literacy of Parkinson's disease patients and analyze the influencing factors. **Methods:** A total of 210 patients with Parkinson's disease who were hospitalized in the Department of Neurology and neurosurgery of a Grade A hospital in Ji'nan from February 2023 to April 2024 were selected as the study objects. We conduct a comprehensive survey using auxiliary materials such as the Perceived Social Support Scale, Chronic Disease Health Literacy Scale, and the general information survey designed by the author, combined with multiple stepwise regression analysis Pearson correlation analysis, single factor analysis and other methods were used to analyze the factors affecting the health literacy of Parkinson's disease patients. **Results:** The total score of health literacy in 210 patients with Parkinson's disease was 103.50 (96.00, 110.00), which was at a good level. The relationship between the total scores of health literacy and perceived social support in Parkinson's disease patients is positively correlated ($r = 0.493$, $P < 0.001$). Stepwise regression analysis showed that affect the health literacy of such patients, including age, education level, understanding of social support, and economic level. **Conclusion:** The health literacy of patients with Parkinson's disease was good, but 27.6% of patients were lack of health literacy. The influence of social support should be understood according to age, occupation, educational level, economic situation, place of residence, H-Y stage, and medical staff should take individualized nursing intervention and management according to different influencing factors to further improve the health literacy level of patients.

Keywords

Parkinson's Disease, Health Literacy, Perceived Social Support

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

帕金森病(Parkinson's disease, PD)是一种神经系统变性疾病, 主要与黑质多巴胺神经元退化、神经系统老化、环境、遗传等因素有关, 在中老年人群中比较常见。其症状包括运动症状与非运动症状, 其中非运动症状包括便秘、睡眠障碍、精神障碍、嗅觉退化、认知障碍等; 运动症状包括行动迟缓、静止性震颤、姿势平衡障碍、肌肉强直等[1]。一项有关中国帕金森患病率的研究估计, 2020 年我国患有帕金森病的人数可能已经高达 362 万[2]。我国人口众多, 65 岁及以上人群中患有帕金森病的占 1.7%, 随着我国人口的不断老龄化, 未来我国患帕金森病的人数将可能占全球帕金森病人数的一半[3]。帕金森病尚无明确病因, 在疾病早期难以察觉且没有特定的检查可以直接确诊, 确诊是一个逐步的过程, 需要有经验的神经科医生判断。随着病程加长及疾病进展, 帕金森病患者的各种症状都会越来越严重。慢性疾病的长期折磨会降低患者的生活质量, 他们难以像健康人一样尽情享受生活的乐趣, 每一个日常的活动都可能成为一场艰难的挑战。

在 2015 年出版的《中国公民健康素养—基本知识与技能》[4]一书中, 对健康素养做出具体解释, 即个体了解与获取健康服务、信息, 并根据这些服务与信息来指导自身决策, 从而维护自身健康的一种能力。目前我国对电子健康素养影响因素的研究主要涉及银屑病[5]、慢性心力衰竭[6]、糖尿病[7]等, 而对帕金森病患者健康素养的研究尚无。相关研究表明, 健康素养水平越高, 服药的依从性就高, 并且能在一定程度减少相应并发症的发生[8]。帕金森病的治疗需要长期服用药物, 良好的健康素养有助于患者正

确理解用药指导, 确保遵照医嘱服药。此外, 良好的健康素养水平也有利于患者保持积极向上的生活方式和良好的饮食习惯。为此, 笔者将帕金森患者的健康水平作为研究目的, 通过分析其影响因素, 希望能够从理论方面为临床工作提供参考。

2. 对象及方法

2.1. 研究对象

研究对象: 从济南某三级甲等医院神经内、外科中选取 210 名(住院时间是 2023 年 2 月到 2024 年 4 月)患有帕金森病的患者作为对象。纳入标准: ① 与我国 2016 版的 PD 的诊断标准相符[9]; ② 自愿参与研究, 并签署知情同意书; ③ H-Y 分期 2.5~4 期。排除标准: ① 具有精神病史; ② 具有肝肾功能衰竭、癌症晚期等其他严重疾病; ③ 具有严重的认知及语言障碍, 无法配合者。

2.2. 研究工具

2.2.1. 一般资料调查表

查阅文献后自编, 条目包括年龄、经济情况、职业、居住地、性别、生活状态、婚姻状态、病程、文化程度、有无合并疾病以及 H-Y 分期。

2.2.2. 慢性病患者健康素养量表(Health Literacy Scale for Chronic Patients, HLSCP)

选择汉化校改的慢性病患者健康素养量表(孙浩林) [10], 此量表的 Cronbach's α 系数是 0.894, 涉及的维度有四个, 条目有 24 个。其中维度一: 信息获取能力, 下设条目 9 个; 维度二: 经济支持意愿, 下设条目 2 个; 维度三: 改善健康意愿, 下设条目 4 个; 维度四: 交流互动能力, 下设条目 9 个。衡量方法选择的是 Likert 5 级计分法, 得分在 24 到 120 分的范围之间, 得分越高代表着病患具有越高的健康素养水平。得分大于等于 96 分, 说明健康素养良好; 得分在 72 分与 95 分范围之间, 说明缺乏一定的健康素养; 得分在 24 分与 71 分范围之间, 说明健康素养严重缺乏[11]。

2.2.3. 领悟社会支持量表

选择姜乾金等修改后的领悟社会支持量表(PSSS) [12], 此表涉及的维度有 3 个, 下设条目有 12 条, 维度一: 朋友支持, 下设条目 4 条; 维度二: 家庭支持, 下设条目 4 个; 维度三: 其他社会支持, 下设条目 4 个。该量表衡量方法选择的是 Likert 7 级评分法, 得分为 1 到 7 分, 从“极不同意”到“极同意”, 总分在 12 分到 84 分范围内。得分越高代表着患者具有越强的领悟社会支持能力。此量表具有良好的信效度, Cronbach's α 系数为 0.92。

2.3. 调查方法

这项研究的问卷是通过研究者自行发放的, 研究者向病患本人及家属解释研究过程与目的, 得到他们同意, 并签署知情同意书后再开展调查。问卷填写期间, 如果有疑问, 由研究者通过统一的指导语作出解释, 若存在缺项, 及时告知患者做进一步补充, 之后再重新核对。问卷发放与回收都是当场进行的。一共发放了 220 份, 最后回收的有效问卷有 210 份, 达到了 95.00% 的有效率。

2.4. 统计学方法

选择 SPSS27.0 软件来进行统计学分析。如果计量资料与正态分布相符的, 则用标准差、均数进行描述; 不相符的, 则用中间值来进行描述。根据患者特征的不同, 在比较健康素养时应合理选择 Kruskal-Wallis H 秩和检验或 Mann-Whitney U 秩和检验。患者健康素养与理解社会支持之间的关联性, 采用 Pearson 相关分析。分析影响患者健康素养因素时选择多元线性回归分析。

3. 结果

3.1. PD 患者健康素养现状

本研究中 2 例(1%)帕金森病患者的健康素养水平为严重缺乏, 56 例(26.7%)患者的健康素养水平为缺乏, 152 例(72.4%)为良好。总分是 103.50 (96.00, 110.00)分, 具体情况参见下列表 1。

Table 1. Health literacy scores of PD patients

表 1. PD 患者健康素养得分情况

项目	条目数	得分	维度均分
信息获取能力	9	34.00 (28.00, 38.25)	3.78 (3.11, 4.25)
交流互动能力	9	42.00 (39.00, 43.00)	4.67 (4.33, 4.78)
改善健康意愿	4	20.00 (20.00, 20.00)	5.00 (5.00, 5.00)
经济支持意愿	2	9.00 (8.00, 10.00)	4.50 (4.00, 5.00)
健康素养总分	24	103.50 (96.00, 110.00)	4.31 (4.00, 4.58)

3.2. PD 患者一般资料与健康素养的单因素分析

210 例患者中, 男性患者有 109 例, 女性患者有 101 例, 男、女占比分别为 51.9%、48.1%, 其他相关资料参见下列表 2。通过单因素分析能够得知, 患者的健康素养受居住地、职业、经济情况、年龄、H-Y 分期、文化程度等因素影响, 且这些因素存在统计学意义($P < 0.05$), 具体情况参见下列表 2。

Table 2. Health literacy scores of different PD patients

表 2. 不同 PD 患者健康素养得分情况

	项目	例数	健康素养得分	Z/H	P
性别	女性	101	102.00 (93.00, 108.00)	-1.765	0.078
	男性	109	104.00 (97.50, 110.00)		
年龄	≤50 岁	17	110.00 (102.50, 113.00)	-2.760	0.006
	>50 岁	193	103.00 (95.00, 109.00)		
文化程度	文盲	19	91.00 (88.00, 96.00)	58.539	<0.001
	小学	51	100.00 (95.00, 105.00)		
	初中	65	103.00 (95.00, 107.00)		
	中专/高中	51	108.00 (103.00, 111.00)		
职业	大学	24	113.00 (110.00, 115.00)	33.204	<0.001
	无业	12	102.50 (96.00, 107.75)		
	农民	81	99.00 (89.00, 105.00)		
	事业单位/公务员	9	112.00 (102.00, 117.50)		
	退休	82	105.00 (97.75, 110.00)		
	个体户/其他	26	109.50 (102.25, 113.25)		

续表

婚姻状况	已婚	195	104.00 (96.00, 110.00)	0.654	0.721
	未婚	2	105.00 (103.00, 105.00)		
	离异/丧偶	13	100.00 (95.00, 107.50)		
经济情况	非常不满意	6	87.00 (83.00, 103.25)	29.403	<0.001
	不满意	27	96.00 (90.00, 103.00)		
	一般	84	102.00 (96.00, 107.75)		
	满意	32	105.50 (93.75, 111.50)		
	很满意	61	108.00 (100.00, 112.00)		
居住地	农村	107	102.00 (93.00, 107.00)	-3.828	<0.001
	城市	103	106.00 (99.00, 111.00)		
生活状态	独居	8	102.00 (97.25, 106.25)	0.511	0.775
	配偶	157	103.00 (95.00, 109.00)		
病程	其他成员	45	104.00 (96.50, 110.50)	-0.231	0.817
	2~10	169	104.00 (95.00, 110.00)		
	11~20	41	101.00 (96.50, 108.50)		
H-Y 分期	2.5	71	107.00 (98.00, 110.00)	6.721	0.035
	3	109	103.00 (94.50, 110.00)		
合并其他疾病	4	30	98.50 (93.25, 106.00)	-0.664	0.506
	否	122	103.00 (95.00, 110.00)		
	是	88	104.00 (98.00, 109.75)		

3.3. PD 患者健康素养与领悟社会支持的相关性分析

PD 患者健康素养和领悟社会支持两者之间的关系呈正相关, 且和朋友支持、家庭支持、其他支持等维度也呈正相关, 详见表 3。

Table 3. Correlation analysis between health literacy and perceived social support in PD patients

表 3. PD 患者健康素养与领悟社会支持的相关性分析

	健康素养总分	家庭支持	朋友支持	其他支持	领悟社会支持
健康素养总分	1				
家庭支持	0.292**	1			
朋友支持	0.489**	0.293**	1		
其他支持	0.291**	0.267**	0.627**	1	
领悟社会支持	0.493**	0.565**	0.887**	0.839**	1

**表示更高的显著性($P < 0.01$) (置信度 $> 99\%$)。

3.4. PD 患者健康素养的多因素分析

在多元逐步回归分析中, 因变量为健康素养, 自变量为领悟社会支持总分、一般资料, 表 4 中详细列出了各个自变量的赋值情况。通过分析发现, 回归方程中的领悟社会支持、经济情况、文化程度、年龄等具有统计学差异($P < 0.05$), 详见表 5。

Table 4. Independent variable assignment table

表 4. 自变量赋值表

项目	赋值方式
年龄	≤ 50 岁 = 1, > 50 岁 = 2
文化程度	文盲 = 1, 小学 = 2, 初中 = 3, 中专/高中 = 4, 大学 = 5
职业	无业 = 1, 农民 = 2, 工人 = 3, 事业单位/公务员 = 4, 退休 = 5, 个体户/其他 = 6
经济情况	非常不满意 = 1, 不满意 = 2, 一般 = 3, 满意 = 4, 很满意 = 5
居住地	农村 = 1, 城市 = 2
HY 分期	2.5 期 = 1, 3 期 = 2, 4 期 = 3
领悟社会支持	原值代入

Table 5. Multivariate stepwise regression analysis of influencing factors of health literacy in PD patients

表 5. PD 患者健康素养影响因素的多元逐步回归分析

自变量	回归系数	标准误	标准化回归系数	t 值	P 值
(常量)	79.942	5.072		15.762	0.000
领悟社会支持总分	0.390	0.048	0.440	8.107	0.000
文化程度	2.633	0.552	0.277	4.767	0.000
年龄	-7.527	2.197	-0.189	-3.426	0.001
经济情况	1.745	0.562	0.180	3.107	0.002

注: $R^2 = 0.246$, $\Delta R^2 = 0.235$, $F = 22.377$, $P < 0.001$ 。

4. 讨论

4.1. PD 患者健康素养现状分析

本研究中 PD 患者健康素养总体较为满意, 总分为 103.50 (96.00, 110.00) 分, 处于良好水平。与孙媛慧等[5]研究的银屑病患者健康素养得分 103.00 (97.00, 108.25) 相近。分析原因: ① 67% 的患者为初中及以上学历, 对疾病有正确的认知度和接受度, 善于表达疾病所带来的不适并且做出正确健康决定的能力更强。② 所有患者支付方式均为医疗保险, 大大降低了患者因诊疗所产生的疾病负担。③ 84% 的患者经济情况为一般及以上。

4.2. PD 患者健康素养影响因素

4.2.1. 年龄

年龄小于等于 50 岁的 PD 患者健康素养得分高于大于 50 岁的患者, 与毋瑶瑶等[13]在原发性高血压

患者的研究结果一致。随着年龄的增长,老年患者学习能力及精力有限,获取疾病信息的渠道相对较少,而年轻人对新鲜事物的接受度比较高,更有能力与信息借助多种渠道获取疾病知识,提高健康素养水平。

4.2.2. 职业

研究表明,事业单位/公务员、退休和个体户的健康素养高于农民和无业人员,原因可能是上述 PD 患者信息与周围社交更紧密,沟通交流能力优于农民和无业人员,良好的交流互动能力可以提高健康素养。这与黄月阳等[14]在终末期尿毒症患者的研究结果一致。

4.2.3. 文化程度

研究表明 PD 患者的健康素养水平与其文化程度密切相关,且呈正相关,与国外 GHISI 等[15]在冠心病患者的调查结果一致。与国内沙呈姣[16]在食管癌患者的研究结果一致。文化程度的高低,影响患者对于疾病相关知识获取途径的多少,从而影响患者对于疾病知识的理解能力。

4.2.4. 经济情况

本研究结果显示,经济收入为 PD 患者健康素养的影响因素,PD 患者需终身服药,经济情况差的患者,面临长期医疗费用、药物费用、生活费用等超支带来的经济负担,使其经济支持意愿显著降低。与马丹丹等[17]在膀胱癌尿流改道腹壁造口患者研究结果一致。

4.2.5. 居住地

居住地不同 PD 患者的健康素养水平也存在不同,通常情况下生活在城市的相较于生活在农村的健康素养水平更高,与我国现有的几项研究成果[14][18][19]一致,可能与疾病相关知识宣传、医疗设施有关。生活在农村的患者大部分属于文化较低的,而健康知识的获取、理解与应用和文化水平都有密切关系[20];农村地区获得保健知识的机会有限,定期复诊的坚持率降低,和医护人员的互动有限;加上农村地区的许多患者收入较低,在经济压力的影响下,坚持改善健康的意愿较弱。

4.2.6. H-Y 分期

本研究结果显示,H-Y 分期越高的病人健康素养得分越低,原因是 PD 患者 H-Y 分期越高,反映其肢体活动受限程度越重,活动能力明显降低,认知功能受损程度加重[21]。从而导致患者获取信息的能力、与人交流互动等能力下降,显著影响健康素养水平。

4.2.7. 领悟社会支持

本研究中,病人健康素养总分和领悟社会支持总分以及各维度得分之间的关系均为正相关($r = 0.493$, $P < 0.001$),代表着领悟社会支持越高的 PD 患者健康素养水平越高。领悟社会支持是一种着重强调个体对来自家庭、朋友、其他人提供的社会支持的自我感受和体验[22]。良好的社会支持可以减轻患者的抑郁焦虑情绪,促使患者更好的与家庭成员、医护人员及其他成员沟通交流病情,从而产生战胜疾病的信心,这表明医护人员应该考虑患者的社会支持网络,除了敦促家庭成员支持和协助患者外,还应关注医疗系统的支持以及患者之间的合作,从而提高患者的领悟社会支持能力。通过增强领悟社会支持的能力,提高帕金森病患者健康素养水平。

5. 小结

由此可见,参与本文研究的大部分患者具有较好的健康素养,健康素养较为缺乏的患者比例为 27.6%。年龄、职业、文化程度、经济情况、居住地、H-Y 分期、领悟社会支持是影响帕金森病患者健康素养的主要因素。基于此,临床医护人员应该将领悟社会支持等因素作为工作重点,按照病患具体情况实施有针对性的干预措施,使病患健康素养水平得到切实提升。本文的不足之处在于研究样本有限且出

自同一家医院；影响因素只考虑了常见的人口学资料、疾病资料及领悟社会支持，忽略了治疗方案、患者的依从性等影响因素，所以，在后续的研究过程中，可适当增加样本量、扩大研究范围，深入研究各影响因素，以改善这类患者的健康素养水平。

参考文献

- [1] 中华医学会神经病学分会帕金森病及运动障碍学组, 中国医师协会神经内科医师分会帕金森病及运动障碍学组. 中国帕金森病治疗指南(第四版) [J]. 中华神经科杂志, 2020, 53(12): 973-986.
- [2] Qi, S., Yin, P., Wang, L., Qu, M., Kan, G.L., Zhang, H., et al. (2021) Prevalence of Parkinson's Disease: A Community-based Study in China. *Movement Disorders*, **36**, 2940-2944. <https://doi.org/10.1002/mds.28762>
- [3] Li, G., Ma, J., Cui, S., He, Y., Xiao, Q., Liu, J., et al. (2019) Parkinson's Disease in China: A Forty-Year Growing Track of Bedside Work. *Translational Neurodegeneration*, **8**, Article No. 22. <https://doi.org/10.1186/s40035-019-0162-z>
- [4] 中国公民健康素养——基本知识及技能(2015年版) [J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2016, 2(1): 97-99.
- [5] 孙媛慧, 张秀杰, 王爱平. 银屑病患者健康素养现状及影响因素研究[J]. 护理管理杂志, 2023, 23(7): 561-565.
- [6] 温宝莉. 慢性心力衰竭患者健康素养水平现状及其影响因素的研究[D]: [硕士学位论文]. 大连: 大连医科大学护理系, 2022.
- [7] 杨艳英, 罗艳艳. 糖尿病患者健康素养的研究进展[J]. 糖尿病新世界, 2021, 24(3): 192-194, 198.
- [8] 槐璐瑶, 陈星星, 张小丽. 健康心理控制源在农村老年共病患者健康素养与服药依从性间的中介效应分析[J]. 护理与康复, 2024, 23(5): 53-57.
- [9] 中华医学会神经病学分会帕金森病及运动障碍学组, 中国医师协会神经内科医师分会帕金森病及运动障碍专业委员会. 中国帕金森病的诊断标准(2016版) [J]. 中华神经科杂志, 2016, 49(4): 268-271.
- [10] 孙浩林, 彭慧, 傅华. 慢性病患者健康素养量表信效度的研究[J]. 复旦学报(医学版), 2012, 39(3): 268-272.
- [11] 韩杰. 疾病感知在老年糖尿病患者健康素养与治疗负担间的中介效应[D]: [硕士学位论文]. 延吉: 延边大学, 2022.
- [12] 任蔚红, 黄丽, 姜乾金. 应对方式、社会支持与癌症病人心身症状的相关性研究[J]. 中国心理卫生杂志, 1996(4): 160-161.
- [13] 毋瑶瑶, 田锋, 陈敏, 等. 原发性高血压患者健康素养与自我管理行为的相关性分析[J]. 当代护士(下旬刊), 2024, 31(10): 140-145.
- [14] 黄月阳, 钟慧, 石运莹, 等. 终末期尿毒症患者腹膜透析健康素养现状及其影响因素[J]. 现代临床护理, 2021, 20(3): 27-33.
- [15] Ghisi, G.L.D.M., Chaves, G.S.D.S., Britto, R.R. and Oh, P. (2018) Health Literacy and Coronary Artery Disease: A Systematic Review. *Patient Education and Counseling*, **101**, 177-184. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.09.002>
- [16] 沙呈姣, 纪元元, 孙秀琳, 等. 食管癌患者健康素养现状及其影响因素分析[J]. 心理月刊, 2024, 19(13): 5-8.
- [17] 马丹丹, 乔够梅, 任洁, 等. 膀胱癌尿路改道腹壁造口患者健康素养的研究现状[J]. 中西医结合护理(中英文), 2020, 6(10): 445-448.
- [18] 彭锋, 刘亚欣, 刘虹妍, 等. 重庆市贫困地区 65~69 岁老年人健康素养现状及影响因素分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2019, 27(12): 912-916.
- [19] 范海霞, 马梦迪, 郑海为, 等. 首次经皮冠状动脉介入治疗术后患者健康素养现状及影响因素分析[J]. 护理学报, 2020, 27(16): 35-39.
- [20] 徐倩倩, 梅秋红, 冯宏伟, 等. 2015-2019 年宁波市居民健康素养变化及影响因素分析[J]. 预防医学, 2021, 33(1): 35-40.
- [21] 周弋人, 缪礁丹, 杨一帆, 等. 血清 pro-BDNF、 α -syn、RANTES 水平在不同 H-Y 分期帕金森病患者中的变化及与认知功能障碍的关系[J]. 现代生物医学进展, 2022, 22(10): 1964-1968.
- [22] Zimet, G.D., Powell, S.S., Farley, G.K., Werkman, S. and Berkoff, K.A. (1990) Psychometric Characteristics of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, **55**, 610-617. <https://doi.org/10.1080/00223891.1990.9674095>