

农村养老院老年人孤独感对自杀意念的影响 ——有调节的中介效应

殷千烁¹, 王 睿^{2*}

¹山东大学第二临床学院, 山东 济南

²山东大学护理与康复学院, 山东 济南

收稿日期: 2022年5月27日; 录用日期: 2022年6月23日; 发布日期: 2022年6月30日

摘 要

本研究旨在探讨孤独感与农村养老院老年人自杀意念的关系, 以及生活质量的中介效应和社会支持的调节作用。采用UCLA孤独量表、健康调查简表、领悟社会支持量表、贝克抑郁量表对山东省新泰市五所农村养老院共205名老年人进行问卷调查, 数据采用描述统计、Spearman秩相关分析, 并使用Mplus8.3路径分析检验中介及调节中介效应。结果发现生活质量与孤独感($r = -0.652, P < 0.001$)、自杀意念显著负相关($r = -0.638, P < 0.001$), 与社会支持显著正相关($r = 0.438, P < 0.001$); 生活质量在孤独感及自杀意念中起到了部分中介作用(效应值 = 0.309, 95% CI = 0.255~0.422); 社会支持对孤独感 - 生活质量($B = -0.113, P < 0.001$)、生活质量 - 自杀意念($B = 0.238, P = 0.003$)起到了调节作用。自杀预防工作可从提高社会支持水平入手, 改善养老院老人的生活质量, 降低自杀风险。

关键词

孤独感, 生活质量, 社会支持, 自杀意念, 农村养老院, 老年人

The Effect of Loneliness on Suicidal Ideation among Rural Nursing Home Residents —A Moderated Mediation Model

Qianshuo Yin¹, Rui Wang^{2*}

¹The Second Clinical Medical School, Shandong University, Jinan Shandong

²School of Nursing and Rehabilitation, Shandong University, Jinan Shandong

Received: May 27th, 2022; accepted: Jun. 23rd, 2022; published: Jun. 30th, 2022

*通讯作者。

文章引用: 殷千烁, 王睿. 农村养老院老年人孤独感对自杀意念的影响——有调节的中介效应[J]. 社会科学前沿, 2022, 11(6): 2513-2520. DOI: 10.12677/ass.2022.116342

Abstract

This study aims to explore the relationship between loneliness and suicidal ideation of rural nursing home residents through the mediating effect of quality of life, and the moderating effect of social support, respectively. UCLA Loneliness Scale, The 36-Item Medical Outcome Short Form Health Study Survey, Perceived Social Support Scale and Baker Depression Inventory were used to conduct a investigation on 205 older adults from five rural nursing homes in Xintai city, Shandong Province. Descriptive statistics and Spearman correlation analysis were used to analyze the data, and Path Analysis by Mplus 8.3 was employed to examine the mediation and moderated mediation effect. Results showed that Quality of life was negatively correlated with loneliness ($r = -0.652, P < 0.001$), suicidal ideation ($r = -0.638, P < 0.001$), and positively correlated with social support ($r = 0.438, P < 0.001$); Quality of life mediated the effect of loneliness on suicidal ideation (effect value = 0.309, 95% CI = 0.205~0.422); Social support had a moderating effect on loneliness-quality of life ($B = -0.113, P < 0.001$), and quality of life-suicidal ideation ($B = 0.238, P = 0.003$). Social support can be a target for suicide prevention, so as to improve quality of life among nursing home residents, and reduce the risk of suicide.

Keywords

Loneliness, Quality of Life, Social Support, Suicidal Ideation, Rural Nursing Homes, Aged

Copyright © 2022 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

随着老龄人口的急剧增加, 该人群的自杀已成为严重的社会公共问题[1] [2]。老年人群的自杀问题在农村地区尤为严重, 其自杀率是城市地区的五倍[3]。随着越来越多的农村青壮年进城务工, 年轻夫妇照顾老人的资源和效率越来越低, 大部分自理缺陷的老年人住进养老院。由于与亲人分离的负性经历以及居住环境的适应不良, 养老院老人多存在多种心理困扰, 成为自杀的高风险人群[4]。自杀意念是指杀死自己的想法, 是自杀企图与自杀实现的最有效预测因素之一[5]。鉴于老年人通常采用杀伤性强的自杀方法, 致死率高[2], 因此, 作为自杀行为强有力的预警信号, 自杀意念及其相关因素的作用路径研究将对农村养老院老人的自杀预防工作意义重大。

孤独感是老年人自杀发生的重要诱因之一[6] [7], 指个体的社交期望与其社交现状存在数量或质量上的不对等时感受到的主观负性情绪[8]。当前, 孤独感在老年人群中越来越普遍, 尤其是养老院老人[9]。孤独感会降低老年人生活质量[10], 且相较于其他老人, 养老院老人由于更加严重的躯体疾病及功能受限, 生活质量普遍更为低下[11]。良好的生活质量是自杀的保护因素, 相反, 低水平的生活质量会降低老年人幸福感, 增加消极情绪, 提高自杀的发生风险[12]。

根据自杀的人际心理学理论[13], 缺乏社会资源网络的个体更易产生消极认知, 进而产生自杀意念。社会支持是个体面对逆境时重要的保护因素, 可帮助个体成功应对负性情绪、改善生活质量[14]。故本研究通过建立变量间的调节中介模型(见图 1), 分析生活质量的中介作用及社会支持的调节作用, 以为农村养老院老年人自杀问题的心理干预研究提供参考。

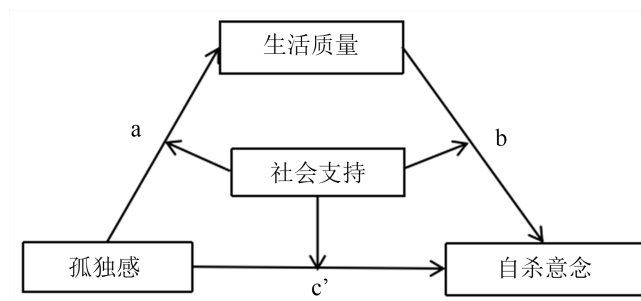


Figure 1. Moderated mediation model of loneliness, quality of life, social support, and suicidal ideation

图 1. 孤独感、生活质量、社会支持、自杀意念的调节中介模型图

2. 研究对象与方法

2.1. 研究对象

于 2015 年 7 月对山东省新泰市的 5 所农村公立养老院的老年人进行问卷调查。老年人的纳入标准为：① 年龄 ≥ 60 岁；② 在养老院居住超过三个月；③ 身体状况良好，可完成调查；④ 具备语言表达及对话能力；⑤ 自愿参与本研究，且签署知情同意。排除标准为：① 有听力障碍者；② 有认知功能损害者，如阿尔兹海默症患者。

采用方便抽样，将符合条件的养老院老人纳入本研究，确保样本覆盖率超过总数的 60%。共发放问卷 218 份，回收有效问卷 205 份，有效率为 94.04%。参与者中，男性 95 名，女性 110 名，年龄在 60~94 岁之间，平均年龄 77.31 (标准差 7.86) 岁。具体的人口学资料见表 1。

Table 1. Basic characteristics and comparison between with and without suicidal ideation ($n = 205$)

表 1. 一般人口学资料及有无自杀意念两组的比较($n = 205$)

变量	无 ($n = 165$)	有 ($n = 40$)	χ^2/t	P
性别				
女	81 (49.09%)	29 (72.50%)	7.095	0.008
男	84 (50.91%)	11 (27.50%)		
年龄				
60~74	62 (37.58%)	7 (17.50%)	12.393	0.002
75~89	96 (58.18%)	26 (65.00%)		
90~99	7 (4.24%)	7 (17.50%)		
婚姻状况				
未婚	30 (18.18%)	2 (5.00%)	22.072	<0.001
已婚/离异/丧偶	135 (81.82%)	38 (95.00%)		
受教育水平				
文盲	123 (74.55%)	35 (87.50%)	3.578	0.167
小学及初中	33 (20.00%)	3 (7.50%)		
高中及以上	9 (5.45%)	2 (5.00%)		
月收入	1224.57 \pm 1498.38	1098.56 \pm 1838.76	0.456	0.649

Continued

慢性疾病数量				
0~3	145 (87.88%)	22 (55.00%)	25.221	<0.001
4~7	19 (11.52%)	15 (37.50%)		
8~11	1 (0.60%)	3 (7.50%)		
孤独感	34.21 ± 9.95	52.33 ± 14.48	-9.376	<0.001
生活质量	159.53 ± 26.33	99.65 ± 28.48	12.700	<0.001
社会支持	52.94 ± 9.33	41.40 ± 14.94	6.154	<0.001

2.2. 研究工具

2.2.1. UCLA 孤独量表(University of California Los Angeles Loneliness Scale, ULS)

该量表由 Russell 等人编制修订[15], 研究证实其中文版量表在我国农村老年人群中的信效度良好[16]。量表共二十个条目, 采用李克特四点计分, 从 1 = “从不”到 4 = “经常”, 得分越高说明孤独感越强; 其中九个条目(1, 5, 6, 9, 10, 15, 16, 19, 20)为负向计分。Cronbach's α 系数为 0.942。

2.2.2. 健康调查简表(The 36-Item Medical Outcome Short Form Health Study Survey, SF-36)

该量表被广泛应用于评估健康相关生活质量[17] [18], 包括八个维度, 每个维度得分需转化为 0~100 的标准分数, 各维度的均分即为量表最终得分。采用李克特四点计分, 得分越高说明生活质量越好。Cronbach's α 系数为 0.958。

2.2.3. 领悟社会支持量表(Perceived Social support Scale, PSSS)

该量表共十二个条目, 三个维度分别为家庭支持、朋友支持及其他支持[19]。采用李克特七点计分, 从 0 = “极不同意”到 7 = “极同意”, 得分越高表示社会支持水平越高。量表的 Cronbach's α 系数为 0.820。

2.2.4. 贝克抑郁量表(Beck Depression Inventory, BDI)

该量表由 Beck 等人编制修订, 其中条目九被广泛用于评估自杀意念[20] [21]。通过询问老年人在过去的一周内是否有自杀的想法进行评估, 共四个选项可供选择: 0 = “我没有任何自杀的想法”, 1 = “我有自杀的想法, 但不会实施”, 2 = “我想要自杀”, 3 = “如果有机会, 我会自杀”。选择除 0 外的三个选项的老年人将被认为存在自杀意念。

2.3. 数据分析

双人核对问卷无误后, 采用 SPSS 21.0 进行数据录入。数据符合正态分布, 故采用均数 \pm 标准差进行描述统计, 通过独立样本 t 检验、卡方检验分析有无自杀意念两组的变量分布差异, 采用 Spearman 秩相关进行变量间的相关性分析。使用 Mplus 8.3 路径分析方法检验中介及调节中介效应, 设定 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

3. 研究结果

3.1. 共同方法偏差检验

采用 Harman 单因子检验进行共同方法偏差检测。结果显示第一个因子解释的变异量为 20.34%, 小于 40%。故本研究不存在明显的共同方法偏差, 可以进行数据分析。

3.2. 各变量间的描述统计及相关性分析

对各变量进行描述统计和相关性分析, 结果显示, 生活质量与孤独感及自杀意念呈负相关($r = -0.652$,

$P < 0.001$; $r = -0.561$, $P < 0.001$), 与社会支持正相关($r = 0.562$, $P < 0.001$); 社会支持与孤独感及自杀意念呈负相关($r = -0.438$, $P < 0.001$; $r = -0.433$, $P < 0.001$)。由表 1 可见, 年龄、性别、婚姻状况、慢性病数量与自杀意念显著相关, 故在后续分析中加以控制。

3.3. 生活质量对孤独感及自杀意念关系的中介效应分析

通过路径分析对生活质量的中介效应进行检验。对年龄、性别、婚姻状况及慢性疾病数量进行控制, 选取孤独感作为自变量, 自杀意念作为因变量, 生活质量作为中介变量。结果显示, 孤独感对生活质量和自杀意念均有预测作用, 路径系数显著($B = -0.652$, $p = 0.009$; $B = -0.475$, $P < 0.001$)。在对样本重复 5000 次 Bootstrap 后, 得到孤独感的间接效应 = 0.309, 95% CI = 0.205~ 0.422; 直接效应 = 0.251, 95% CI = -0.776~-0.526。因此, 生活质量在孤独感及自杀意念中起到了部分中介效应, 占总效应的 55.2%。具体结果见表 2。

Table 2. Mediation effect analysis of quality of life

表 2. 生活质量的中介效应分析

路径	结果变量	预测变量	B	SE	P	LLCI	ULCI
a	生活质量	孤独感	-0.652	0.057	0.009	-0.776	-0.526
b	自杀意念	生活质量	-0.475	0.086	<0.001	-0.649	-0.295
c'	自杀意念	孤独感	0.251	0.096	<0.001	0.068	0.442
c	自杀意念	孤独感、生活质量	0.309	0.054	<0.001	0.205	0.422

注: 模型中各连续变量均在标准化处理后带入模型, 下同。

3.4. 孤独感、生活质量、社会支持及自杀意念的调节中介效应分析

将年龄、性别、婚姻状况及慢性疾病数量作为控制变量, 输入孤独感为自变量, 自杀意念为因变量, 中介及调节变量分别为生活质量及社会支持。结果发现, 生活质量作为结局时, 孤独感和社会支持的交互项对其的预测作用显著($B = -0.113$, $P < 0.001$); 自杀意念作为结局时, 生活质量和社会支持的交互项对自杀意念有显著的预测作用($B = 0.238$, $P = 0.003$)。具体结果见表 3。

Table 3. Moderated mediation analysis

表 3. 调节中介效应分析

结果变量	预测变量	B	SE	p	Boot CI 下限	Boot CI 上限
生活质量	孤独感	-0.601	0.070	<0.001	-0.732	-0.459
	社会支持	0.180	0.066	<0.003	0.049	0.310
	孤独感*社会支持	-0.113	0.444	<0.001	-0.200	-0.025
自杀意念	孤独感	0.245	0.083	<0.001	0.080	0.409
	生活质量	-0.492	0.095	<0.001	-0.670	-0.300
	社会支持	-0.098	0.073	0.158	-0.155	0.135
	生活质量*社会支持	0.238	0.080	0.003	0.082	0.396
	孤独感*社会支持	-0.080	0.058	0.096	-0.194	0.034

注: 控制变量包括年龄、性别、婚姻状况、慢性疾病数量。** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$ 。

选取相差正负一个标准差的社会支持, 构建斜率图, 进一步分析不同水平的社会支持对中介模型的调节作用。由表 4 及图 2 可得, 社会支持水平低的老年人, 生活质量对自杀意念的正向预测作用显著($B = 0.296, P < 0.001$), 随着社会支持水平的提高, 孤独感对自杀意念的正向预测作用减弱($B = 0.153, P = 0.025$)。

Table 4. Conditional direct effects of loneliness on suicidal ideation at values of social support

表 4. 不同水平社会支持时孤独感对自杀意念的作用

社会支持水平	<i>B</i>	SE	<i>p</i>	LLCI	ULCI
低水平	0.296	0.061	<0.001	0.185	0.431
高水平	0.153	0.068	0.025	0.022	0.290

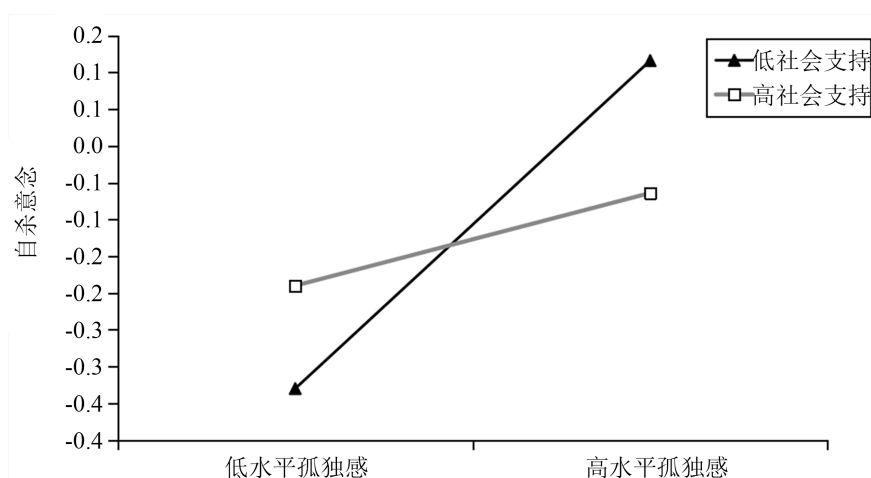


Figure 2. The slope diagram of regression model of loneliness on suicidal ideation at values of social support

图 2. 不同社会支持水平下孤独感对自杀意念的回归模型斜率图

4. 讨论

本研究探讨了农村养老院老年人孤独感对自杀意念的作用路径。结果显示, 孤独感可直接正向预测农村养老院老年人的自杀意念, 或通过生活质量的中介作用间接影响自杀意念, 这在一定程度上解释了孤独感发展为自杀意念的潜在机制, 同时提示了生活质量作为自杀意念预测因素的重要性。此外, 研究结果发现了社会支持在孤独感到自杀意念的间接路径中的多重调节作用, 表明社会支持可缓冲孤独感的部分负面影响, 对养老机构老年人起到了保护作用, 这为老年自杀预防工作提供了一定的理论参考。

研究发现, 生活质量在孤独感与自杀意念中起部分中介作用。孤独感对生活质量有负向预测作用, 即农村养老院老年人孤独感越高, 生活质量越差, 且生活质量越低越容易产生自杀意念。功能障碍导致的自理缺陷是农村老人入住养老院的主要原因, 使得养老院老年人对护工的依赖性增强, 而农村养老院缺乏专业的护理人员, 无法满足老年人的身心需求, 使其易产生累赘感等负性情绪。此外, 中国农村地区老年人多秉持着“养儿防老”的传统观念, 而养老院老人远离子女, 失去了熟悉的社交网络, 孤独感升高[22], 且农村地区经济发展较落后, 医疗保障不健全, 养老院配套设施不完善, 更降低了老年人的生活满意度[23], 多数老年人无法对养老院产生归属感, 又增加了自杀意念的发生几率[24]。根据自杀的人际心理学理论, 归属感丧失及累赘感是自杀意念产生的两大主要心理因素[25]。在本研究中, 生活质量至少可解释 50% 的孤独感与自杀意念的关系, 这就提示了自杀预防工作可从老人的心理健康入手, 探讨通

过改善生活质量, 进而阻断孤独感进展为自杀意念的可行性。

在当前研究中, 社会支持对孤独感和生活质量的多重调节效应, 验证了社会支持在缓冲消极影响中的保护作用, 即社会支持水平越高, 孤独感对自杀意念的消极影响越弱, 即发展为自杀意念的可能性越低。自杀的扭力理论提出[26], 自杀是多种压力事件相互作用的结局, 而社会支持可缓解应激源的作用张力, 进而减少自杀的发生几率。农村养老院老人多遭受着生理问题如躯体疾病和功能障碍, 以及心理困扰如孤独感的双重压力作用, 因此其自杀意念的发生率会更高, 更易导致自杀结果。作为个体的外部资源[27] [28], 社会支持可通过降低老年人对负面情绪的敏感性缓冲孤独感和低生活质量对其的负面影响, 提升个体对外部环境的适应力进而提高老年人的生活满意度[29], 增加其积极情绪, 从而降低自杀意念的风险, 确保个体安全。未来, 机构管理者可从该角度入手, 一方面培训护理人员的综合素质, 以为老年人提供持续可利用的支持资源; 另一方面可在老年人中开展社会支持的积极心理学干预, 以增强老年人的适应力, 降低自杀风险。

5. 小结

综上所述, 本研究探索了在农村养老院老人中孤独感对自杀意念的作用路径, 发现孤独感可直接发展为自杀意念, 也可通过降低生活质量进而导致自杀意念, 而社会支持对孤独感的间接路径起到了双重调节作用, 揭示了社会支持的保护机制。研究证实了生活质量是农村养老院老年人身心健康的重要指标, 维护和促进老年人的生活质量将有助于降低其自杀风险。此外, 未来的自杀预防研究也可从积极心理干预入手, 通过开展对老年照护者的培训课程、组织集体活动等措施丰富养老院居民的老年生活以提升养老院老人的社会支持水平, 从而预防和降低其自杀意念的发生。

参考文献

- [1] Tarakci, E., Zenginler, Y. and Mutlu, E.K. (2015) Chronic Pain, Depression Symptoms and Daily Living Independency Level among Geriatrics in Nursing Home. *Ağrı: Ağrı (Algoloji) Derneği'nin Yayın organıdır*, **27**, 35-41. <https://doi.org/10.5505/agri.2015.14238>
- [2] Karbeyaz, K., Celikel, A., Emrah, E., et al. (2017) Elderly Suicide in Eskisehir Turkey. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, **52**, 12-15. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2017.06.004>
- [3] Chiu, H.F.K., Dai, J., Xiang, Y.T., et al. (2012) Suicidal Thoughts and Behaviors in Older Adults in Rural China: A Preliminary Study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, **27**, 1124-1130. <https://doi.org/10.1002/gps.2831>
- [4] Zhao, J., Yin, H., Wang, X., et al. (2020) Effect of Humour Intervention Programme on Depression, Anxiety, Subjective Well-Being, Cognitive Function and Sleep Quality in Chinese Nursing Home Residents. *Journal of Advanced Nursing*, **76**, 2709-2718. <https://doi.org/10.1111/jan.14472>
- [5] 景翔, 王亚丽, 卢露, 等. 农村老年人日常活动能力、社会支持与孤独感的关系: 一般自我效能的中介作用[J]. *山东大学学报(医学版)*, 2020, 58(1): 94-99.
- [6] 何军旗, 田园, 胡宓, 等. 农村老年人的自杀意念与孤独感[J]. *中国心理卫生杂志*, 2014, 28(8): 618-622.
- [7] Lutzman, M., Sommerfeld, E. and Ben-David, S. (2020) Loneliness and Social Integration as Mediators between Physical Pain and Suicidal Ideation among Elderly Men. *International Psychogeriatrics*, **33**, 453-459. <https://doi.org/10.1017/S104161022000112X>
- [8] 张岩, 周炎根, 雷婷婷, 等. 老年人乐观、社会支持和孤独感的关系以及失能的调节效应[J]. *中国老年学杂志*, 2016, 36(20): 5129-5132.
- [9] Jansson, A.H., Muurinen, S., Savikko, N., et al. (2017) Loneliness in Nursing Homes and Assisted Living Facilities: Prevalence, Associated Factors and Prognosis. *The Journal of Nursing Home Research Sciences*, **3**, 43-49. <https://doi.org/10.14283/jnhrs.2017.7>
- [10] Zhao, X., Zhang, D., Wu, M.L., et al. (2018) Loneliness and Depression Symptoms among the Elderly in Nursing Homes: A Moderated Mediation Model of Resilience and Social Support. *Psychiatry Research*, **268**, 143-151. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.07.011>
- [11] Drageset, J., Natvig, G.K., Eide, G.E., et al. (2018) Differences in Health-Related Quality of Life between Older Nurs-

- ing Home Residents without Cognitive Impairment and the General Population of Norway. *Journal of Clinical Nursing*, **17**, 1227-1236. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02132.x>
- [12] 刘悦, 童永胜, 殷怡, 等. 农村自杀及自杀未遂与社会支持和生命质量的关系[J]. 中国心理卫生杂志, 2020, 34(5): 408-415.
- [13] Cassidy, S.A., Gould, K., Townsend, E., *et al.* (2020) Is Camouflaging Autistic Traits Associated with Suicidal Thoughts and Behaviours? Expanding the Interpersonal Psychological Theory of Suicide in an Undergraduate Student Sample. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **50**, 3638-3648. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04323-3>
- [14] Posner, K., Brown, G.K., Stanley, B., *et al.* (2011) The Columbia-Suicide Severity Rating Scale: Initial Validity and Internal Consistency Findings from Three Multisite Studies with Adolescents and Adults. *AM Journal Psychiatry*, **168**, 1266-1277. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2011.10111704>
- [15] 葛丹丹. 山东省城乡老年人自杀意念差异研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东大学, 2018.
- [16] Russell, D.W. (1996) UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, Validity, and Factor Structure. *Journal of Personality Assessment*, **66**, 20-40. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6601_2
- [17] Wang, G., Zhang, X., Wang, K., *et al.* (2011) Loneliness among the Rural Older People in Anhui, China: Prevalence and Associated Factors. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, **26**, 1162-1168. <https://doi.org/10.1002/gps.2656>
- [18] Garratt, A.M. and Stavem, K. (2019) Measurement Properties and Normative Data for the Norwegian SF-36: Results from a General Population Survey. *Health and Quality of Life Outcomes*, **15**, Article No. 51. <https://doi.org/10.1186/s12955-017-0625-9>
- [19] 肖秀华, 石翠玲, 王萍, 等. 不同文化程度的老年性耳聋患者分层次路径式健康宣教效果[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(23): 5120-5122.
- [20] 彭超华, 曾铁英, 吴梅利洋, 等. 住院老年人自我忽视现状及其影响因素分析[J]. 解放军护理杂志, 2020, 37(1): 39-42+59.
- [21] Gvion, Y., Horesh, N., Levi-Belz, Y., *et al.* (2015) A Proposed Model of the Development of Suicidal Ideations. *Comprehensive Psychiatry*, **56**, 93-102. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.09.019>
- [22] Chao, Y.Y., Katigbak, C., Zhang, N.J., *et al.* (2018) Association between Perceived Social Support and Depressive Symptoms among Community-Dwelling Older Chinese Americans. *Gerontology and Geriatric Medicine*, **4**, 1-8. <https://doi.org/10.1177/2333721418778194>
- [23] Calati, R., Ferrari, C., Brittner, M., *et al.* (2019) Suicidal Thoughts and Behaviors and Social Isolation: A Narrative Review of the Literature. *Journal of Affective Disorders*, **245**, 653-667. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.022>
- [24] Segel-Karpas, D., Palgi, Y. and Shrira, A. (2017) The Reciprocal Relationship between Depression and Physical Morbidity: The Role of Subjective Age. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology American Psychological Association*, **36**, 848-851. <https://doi.org/10.1037/hea0000542>
- [25] Batterham, P.J., Walker, J., Leach, L.S., *et al.* (2018) A Longitudinal Test of the Predictions of the Interpersonal-Psychological Theory of Suicidal Behaviour for Passive and Active Suicidal Ideation in a Large Community-Based Cohort. *Journal of Affective Disorders*, **227**, 97-102. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.10.005>
- [26] Lew, B., Chistopolskaya, K., Liu, Y.Z., *et al.* (2019) Testing the Strain Theory of Suicide—The Moderating Role of Social Support. *Crisis*, **41**, 82-88. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000604>
- [27] Unalan, D., Gocer, S., Basturk, M., *et al.* (2015) Coincidence of Low Social Support and High Depressive Score on Quality of Life in Elderly. *European Geriatric Medicine*, **6**, 319-324. <https://doi.org/10.1016/j.eurger.2015.02.009>
- [28] Eisman, A.B., Stoddard, S.A., Heinze, J., *et al.* (2015) Depressive Symptoms, Social Support, and Violence Exposure among Urban Youth: A Longitudinal Study of Resilience. *Developmental Psychology*, **51**, 1307-1316. <https://doi.org/10.1037/a0039501>
- [29] Hatfield, J.P., Hirsch, J.K. and Lyness, J.M. (2013) Functional Impairment, Illness Burden, and Depressive Symptoms in Older Adults: Does Type of Social Relationship Matter? *International Journal of Geriatric Psychiatry*, **28**, 190-198. <https://doi.org/10.1002/gps.3808>