

A Review of the Effects and Interventions of Loneliness

Wanran Zheng

Southwest University, Chongqing
Email: 2279542945@qq.com

Received: Mar. 2nd, 2019; accepted: Mar. 17th, 2019; published: Mar. 25th, 2019

Abstract

As a social species, human beings depend on a safe and reliable social environment to survive and thrive. The perception of social isolation or loneliness raises people's awareness of threats, increases vulnerability, and prompts people to reconnect in interpersonal relationships. Implicitly high vigilance on social threats affects physiological function, reduces sleep quality, and increases morbidity and mortality. The purpose of this paper is to review the consequences of loneliness within a comprehensive theoretical framework and to provide information for reducing loneliness interventions. Loneliness is not just about being alone. Interventions that reduce loneliness and its health consequences may need to consider their attention, confirmatory and memory biases, as well as their social and behavioral impacts.

Keywords

Loneliness, Health Behavior, Sleep Intervention

孤独感的影响及其干预的综述

郑婉然

西南大学, 重庆
Email: 2279542945@qq.com

收稿日期: 2019年3月2日; 录用日期: 2019年3月17日; 发布日期: 2019年3月25日

摘要

作为一个社会物种, 人类依赖于一个安全、可靠的社会环境来生存和繁荣。对社会孤立或孤独的感知, 提高了人们对威胁的警觉, 增加了脆弱感, 同时促使人们在人际交往中重新建立联系。对社会威胁的隐

性高度警惕影响生理功能、降低睡眠质量和增加发病率和死亡率。这篇论文的目的是在一个全面的理论框架内回顾孤独的后果，为减少孤独的干预提供信息。孤独不仅仅是孤独。减少孤独感及其不良影响的干预措施可能需要考虑其注意力、验证性和记忆性偏差以及其社会和行为影响。

关键词

孤独感, 健康行为, 睡眠干预

Copyright © 2019 by author and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

1. 引言

孤独是一种常见的情感体验,高达 80%的未成年人(18 周岁以下)和 40%以上超过 65 岁的成年人都曾经报告过在生活中有时候会产生孤独感(Berguno et al., 2004)。孤独感整体呈倒 U 型分布,成年人到中年人的孤独感是呈现不断下降的趋势的,但是在老年时又会呈上升趋势(Pinquant & Sorensen, 2001)。孤独的同义词是社会孤独,不是客观的社会孤立。人们可以在过着相对孤立的生活而不感到孤独,也可能过着表面上富裕的社会生活却感觉到孤独。孤独感被定义为当一个人的社会需求无论是数量上还是质量上,没有得到满足时,所产生的一种不愉悦的感觉(Peplau & Perlman, 1983)。孤独感经常通过让被试填写 UCLA 孤独感量表来进行测量,诸如这些条目:“我感觉到孤独”,“我身边有可以聊天的朋友”和“我在一群朋友中有归属感”(Russell, Peplau, & Cutrona, 1980)。问卷的结果是一个连续变量,得分越高说明感觉到的孤独程度越高。

根据现有研究,我们每个人在这一生中都有可能感觉到孤独,孤独在每个人身上发生的概率是相同的。人的本质属性是社会属性。事实上,有学者已经提出人类都有归属感的需要,这种需要是驱动我们的思想、情感和人际交往的内在动力。这种归属的需要包括一种普遍的愿望,即至少要形成和维持一个最低数量的、积极的和重要的人际关系(Cacioppo et al., 2006)。每个人都有归属需要(尽管存在程度上的差异),为了满足这种需要,就需要人们为了彼此的福利进行积极的社交活动。孤独感在某种程度上是社会关系的缺失,所以人们在搬迁后或者丧亲后,会逐渐地重新建立社会联结,来减少或者消除社会孤独感。对于许多人来说,15%~30%的人处于一种慢性孤独的状态(Theeke, 2009)。除此之外,孤独感对人的认知、情绪、行为和健康方面都可能造成严重后果。本文主要研究孤独感对生理健康和心理健康方面造成的影响,及其发生作用的机制。

2. 孤独感的影响

2.1. 孤独关系到身体健康和死亡

孤独感对心血管疾病发病率的影响

越来越多的纵向研究表明,孤独预示着发病率和死亡率的增加,孤独的影响似乎通过时间的推移后带来的生理的加速衰老显示出来(Shiovitz-Ezra & Ayalon, 2010)。例如,孤独已经在成年早期人群的实验中已经证实其与心血管健康存在剂量效应的关联。其中测量的次数越多越容易得出:当被试(儿童,青少年和超过 26 岁时)的孤独感程度越高,他们身上所存在的心血管系统和肌肉健康方面(如: BMI 指数,收缩压、总胆固醇、血红蛋白浓度、最大耗氧量等)存在的风险越大(Caspi et al., 2006)。同样的,其他文献

中也发现在基于中年人群,孤独感和收缩压的升高有关(Hawkey et al., 2006)。以及在后续的追踪研究中,通过四年的纵向研究,结果呈现了持久的特质性的孤独会加速血压升高的速率(Hawkey et al., 2010)。孤独和心血管疾病以及死亡率的关系可能源于早期的生理变化。如前所述,在儿童早期、未成年人和青年人群中,慢性的社交孤立,社会排斥和孤独感在剂量效应中可以预测心血管健康的风险因素,包括血压升高这一指标。在我们对年轻人的研究中,孤独感和总外周阻力(TPR)的升高有关。在至少 50 岁之前,总外周阻力是收缩压的主要决定因素,这就表明在成年早期到中期,总外周阻力的升高和孤独感相关,等年龄较大就可能会导致高血压(Olsen et al., 1991)。与这个假设一致,在芝加哥的 50~68 年龄段健康、年龄和社交关系的研究中发现孤独感和收缩压的升高有关(Cacioppo et al., 2002)。与年轻人相比,老年人孤独感和收缩压升高之间的关系更加明显,这也显示了相对于非孤独人群,孤独人群的生理衰退速度更快(Medicine, 2002)。

2.2. 孤独感对死亡率的影响

孤独的累积效应在一项关于健康的退休者的死亡率研究中也证明了,在此项研究中孤独感可以预测四年的追踪研究的全因死亡率,同时慢性孤独的老年人的死亡率比情境孤独的老年人的死亡率更高。孤独感也被证明会增加心血管疾病的患病风险,在研究报告经常出现孤独感的被试的患病风险远远高于那些从来没有感觉到孤独的被试(Olsen et al., 1991)。总而言之,孤独感标志着发病率和死亡风险的增加,这个现象或许反应出人类的社会性,需要与别人建立联系共同生活。

2.3. 孤独感对睡眠的影响

为了应对和消除每天的情绪、认知、行为方面的消耗,睡眠起到了恢复生理状态的作用。睡眠剥夺实验会对心血管功能、炎症、代谢方面产生不良影响(Cacioppo et al., 2006)。此外,短期睡眠持续时间会增加高血压、发生冠状动脉钙化(Mullington et al., 2009)和死亡率的风险(Kripke et al., 2002)。

我们需要注意睡眠质量对于睡眠带来的恢复效果十分重要。非恢复性睡眠,尽管睡眠时间正常,但是并不能恢复精神,从而导致白天身体和大脑的疲劳,产生角色障碍,以及认知和记忆方面的问题(Ohayon, 2005)。我们已经注意到孤独感加剧了隐性的脆弱感,会导致对社会威胁的无意识警惕和放松时和睡觉时对声音的过度注意。确实,孤独和低质量的社会关系在自我报告中的睡眠质量不佳、日间功能障碍(即低能量、易疲劳)有关,但是和睡眠持续时间无关。在年轻人中,白天功能障碍越严重,夜间的微觉醒越多,标志着其睡眠质量越差(Cacioppo, Hawkey, Stickgold, et al., 2010)。这个结论是通过一个睡眠实验,被试在医院带着电极帽睡一晚和在家睡一周所检测的多导睡眠图结果是基本一致的,证实了孤独感会影响睡眠质量的假设。

3. 孤独影响着心理健康

心理学是研究人的认知和行为方面的科学,所以孤独感对心理健康方面的影响主要从健康行为、心理状态、认知能力三个方面来分析。

3.1. 孤独感对健康行为的影响

孤独所带来的后果之一是对社会威胁的内隐警觉会减弱自我管理的能力。自我管理是管理调节自身的想法和感觉,是实现个人目标和遵守社会规范的关键能力。感觉到社会孤立会削弱自我调节能力,而且这种削弱是自发的、无意识的。例如,在一个双耳分听实验中,永远是右耳快速并自动传递信息(Cacioppo et al., 2000)。然而,根据主试指导他们注意转移到左耳时,延迟回应可以增强呈现给非优势耳朵的刺激。在执行此任务的年轻人中,当根据指导他们注意力集中在优势右耳时,孤独和非孤独群体的

被试在能力上没有显著差异。但是当指导语将注意力转移到非优势左耳时，孤独群体的被试表现明显差于非孤独群体的被试。换句话说，无意识的注意过程可能没有受到损害，但是在有意识参与的一些活动中，孤独群体比非孤独群体表现差。

在生活行为方式方面，健康和自我调节能力息息相关。调节情绪可以增强对其他行为的自我控制能力。之前研究表明：积极的情绪可以预测身体活动的增加(Tice & Bratslavsky, 2000)。在中老年群体中，越高的孤独水平意味着在维持积极健康的情绪方面的能力越低。孤独群体对情绪调节方面的妥协可以很好的解释他们会减少进行任何身体锻炼的可能性，随着时间的推移，孤独可以预测身体活动的减少(Hawley, Thisted, & Cacioppo, 2009)。众所周知，身体活动(锻炼)可以保持身体健康、心理健康和认知功能。这也就说明，自我管理能力和越差，身上存在的健康风险越大，孤独感水平越高，越更不可能进行健康的锻炼。相关文献表明，孤独也是肥胖的风险因素，孤独也可能导致更大倾向的酒精滥用(Stranahan, Khalil, & Gould, 2006)。在某种程度上自我调节能力导致孤独的人健康行为表现不佳，那些实际有人陪伴的非孤独的人可能健康行为会做的更好。有趣的是，在动物实验中发现，社交孤立会抑制神经运动的有益作用，这也就说明相比于孤独群体，健康行为可以更好的服务那些社会联结密切的群体，发挥更好的作用。

3.2. 孤独感对心理状态的影响

孤独对认知的影响在最近的一些文献中都有提及(Cacioppo & Hawley, 2009)，或许其中最引人注目的一条是：情感的广度、认知的过程和结果都很容易受到孤独的影响。孤独已经被证明和某些人格障碍、自杀心理有关，同时随着时间推移，孤独还会带来认知功能受损、认知功能下降，并增加阿尔茨海默病的患病风险，身体的执行控制能力变差，并可能出现一系列抑郁症状(Mee et al., 2011)。研究证明孤独和抑郁症之间的联系是相互的，但是最近一个五年的连续年度测量结果显示，孤独可以预测抑郁症的增加，但是在相同的时间段，抑郁症状并不能预测孤独感的增加(Cacioppo, Hawley, & Thisted, 2010)。此外，在实验中证实，通过催眠诱导的孤独感(和社会联结)不仅会增加抑郁症状，还会增加感知压力，害怕负面评价，产生焦虑、愤怒的情绪，降低乐观和自尊水平(Cacioppo et al., 2006)。

3.3. 孤独感对认知能力的影响

孤独感的一个尤为破坏性的后果是认知能力的下降和痴呆。也不排除反向因果关系，认知障碍也可能妨碍社会交往，导致社交退缩，从而导致孤独感的产生(Kripke et al., 2002)。在其他研究中，已经证明了孤独感是认知能力下降的前兆。例如，把 75 岁的认知功能和孤独感水平作为基线，在 10 年后的后测中发现，与基线相比，被试群体中 75 岁时有更高孤独感水平的其认知能力的退化更多(Gow et al., 2007)。在威尔逊的一项前瞻性研究中，采用的是 823 名患有痴呆的老年人被试，证明了孤独感水平和认知能力是呈反比的(Wilson et al., 2007)。而且，在四年的追踪研究中发现孤独感水平保持在基线附近，然而认知水平在快速下降。反之亦然，认知水平也不能预测孤独感的水平。此外，孤独感水平可以预测阿尔茨海默病发病率，在控制了年龄，性别，受教育水平等变量的情况下(Cacioppo, 2010)。在孤独量表得分最高的十分位数的人患病的可能性是得分最低的十分位数的人 2.1 倍。抑郁症也对阿尔茨海默病的发病率有着轻微的影响，但是孤独感对阿兹海默症的影响远远高于抑郁症。总的来说，孤独感似乎和我们与他人的联系息息相关并贯穿我们心理健康和幸福感。

4. 孤独感的干预

从 1984 年至今，已经有六篇关于孤独感干预方面的定性研究综述(Cattan & White, 1998; Cattan et al., 2005; Findlay, 2003; Mcwhirter, 2011; Perese & Wolf, 2005; Rook, 1984)，这些综述中都直接或间接的论述

了四种主要类型的干预：一是提高社交技能，二是提供社会支持，三是增加社交互动的机会，四是调整适应不良的社会认知。除了其中一项综述外，其他所有综述都可以得出如下结论，孤独干预措施是有效的，特别是针对增加社会互动机会的干预措施。其中 Findlay 在他的综述研究中更加严谨，并指出在他的综述中，17 项干预研究中只有 6 项采用随机组比较设计，其余 11 项研究均受到事前和非随机组比较设计的缺点的影响。

我们最近完成了对 1970 年至 2009 年 9 月期间发表的孤独干预研究的元分析，以测试每种类型的研究设计中干预效果的大小，并确定干预目标是否需要适度调整。在符合纳入元分析的 50 项研究中，12 项是实验前后测设计，18 项是非随机组比较研究，20 项是随机组比较研究。每个研究设计组的效应量大小存在差异，但随机组比较研究总体上产生的效应量最小(前后测 = -0.37, 95% CI -0.55, -0.18; 非随机对照 = -0.46, 95% CI -0.72, -0.20; 随机对照 = -0.20, 95% CI -0.32, -0.08)。

孤独感模型认为，对社会威胁的隐性过度警戒会对感觉、认知和行为产生强大的影响，通过减少对环境中负面社会信息的自动感知、过度关注和认知偏差可能会减少孤独感。常见的认知行为疗法是：训练自动识别消极思想并寻找相关证据，来减少偏见认知和/或重新构建对孤独和个人控制的看法。因此，我们假设针对适应不良的社会认知的干预措施将是比针对社会支持，社交技能或社交互动的干预措施更有效。随机组比较研究的结果支持了我们的假设：社会认知干预的效应量(-0.60, 95% CI -0.96, -0.23, N = 4)显著大于社会支持(-0.16, 95% CI -0.27, -0.06, N = 12), 社交技能(0.02, 95% CI -0.24, 0.28, N = 2)和社交互动(-0.06, 95% CI -0.35, 0.22, N = 2)的效应量；后三种干预措施彼此之间没有显著差异。所以我们可以得出，社会认知治疗是有希望的，但是迄今为止相对于其他类型的孤独疗法，这种干预类型似乎尚未被广泛采用。

5. 结论

人类是彻底的社会生物。的确，人类可以在恶劣物理环境中生存下来是因为群居的习性，人类繁殖成功取决于后代存活到了育龄期(Hawley et al., 2010)。和配偶，家庭，部落建立起社交联系(例如利他行为，合作)，增强了后代存活到育龄期的可能性，以及通过和他人的合作提高了我们在恶劣环境和困难中生存的机会(Lovejoy, 2009)。即使在当代，人类的社会性也很突出。人类几乎 80%清醒的时间都是和其他人一起度过的，和朋友、亲人、配偶、子女、同事一起度过的时间比独处的时间更有意义(Kahneman et al., 2004)。孤独感会造成注意力、认知、情感和行为方面的损害。未来我们要找出更加有效的、可以被广泛采用的减轻孤独感的干预措施，来保持身体健康和心理健康。

参考文献

- Berguno, G., Leroux, P., Mcainsh, K., & Shaikh, S. (2004). Children's Experience of Loneliness at School and Its Relation to Bullying and the Quality of Teacher Interventions. *Qualitative Report*, 9, 483-499.
- Cacioppo, J. T. (2010). Do Lonely Days Invade the Nights? Potential Social Modulation of Sleep Efficiency. *Psychological Science*, 13, 384-387.
- Cacioppo, J. T., & Hawley, L. C. (2009). Perceived Social Isolation and Cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 13, 447-454. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.06.005>
- Cacioppo, J. T., Ernst, J. M., Burleson, M. H., McClintock, M. K., Malarkey, W. B., Hawley, L. C., et al. (2000). Lonely Traits and Concomitant Physiological Processes: The Macarthur Social Neuroscience Studies. *International Journal of Psychophysiology*, 35, 143-154. [https://doi.org/10.1016/S0167-8760\(99\)00049-5](https://doi.org/10.1016/S0167-8760(99)00049-5)
- Cacioppo, J. T., Hawley, L. C., & Thisted, R. A. (2010). Perceived Social Isolation Makes Me Sad: 5-Year Cross-Lagged Analyses of Loneliness and Depressive Symptomatology in the Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. *Psychology and Aging*, 25, 453-463. <https://doi.org/10.1037/a0017216>
- Cacioppo, J. T., Hawley, L. C., Berntson, G. G., Ernst, J. M., Gibbs, A. C., Stickgold, R., et al. (2010). Do Lonely Days In-

- vade the Nights? Potential Social Modulation of Sleep Efficiency. *Psychological Science*, 13, 384-387.
- Cacioppo, J. T., Hawkley, L. C., Crawford, L. E., Ernst, J. M., Burleson, M. H., Kowalewski, R. B., et al. (2002). Loneliness and Health: Potential Mechanisms. *Psychosomatic Medicine*, 64, 407-417. <https://doi.org/10.1097/00006842-200205000-00005>
- Cacioppo, J. T., Hawkley, L. C., Ernst, J. M., Burleson, M., Berntson, G. G., Nouriani, B., et al. (2006). Loneliness within a Nomological Net: An Evolutionary Perspective. *Journal of Research in Personality*, 40, 1054-1085. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.11.007>
- Caspi, A., Harrington, H. L., Moffitt, T. E., Milne, B. J., & Poulton, R. (2006). Socially Isolated Children 20 Years Later: Risk of Cardiovascular Disease. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160, 805-811. <https://doi.org/10.1001/archpedi.160.8.805>
- Cattan, M., & White, M. (1998). *Developing Evidence Based Health Promotion for Older People: A Systematic Review and Survey of Health Promotion Interventions Targeting Social Isolation and Loneliness among Older People*. Newcastle upon Tyne, UK: University of Newcastle upon Tyne.
- Cattan, M., White, M., Bond, J., & Learmouth, A. (2005). Preventing Social Isolation and Loneliness among Older People: A Systematic Review of Health Promotion Interventions. *Nurs Older People*, 25, 503-513.
- Findlay, R. A. (2003). Interventions to Reduce Social Isolation amongst Older People: Where Is the Evidence? *Ageing & Society*, 23, 647-658. <https://doi.org/10.1017/S0144686X03001296>
- Gow, A. J., Pattie, A., Whiteman, M. C., Whalley, L. J., & Deary, I. J. (2007). Social Support and Successful Aging: Investigating the Relationships between Lifetime Cognitive Change and Life Satisfaction. *Journal of Individual Differences*, 28, 103-115. <https://doi.org/10.1027/1614-0001.28.3.103>
- Hawkley, L. C., Masi, C. M., Berry, J. D., & Cacioppo, J. T. (2006). Loneliness Is a Unique Predictor of Age-Related Differences in Systolic Blood Pressure. *Psychology and Aging*, 21, 152-164. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.21.1.152>
- Hawkley, L. C., Thisted, R. A., & Cacioppo, J. T. (2009). Loneliness Predicts Reduced Physical Activity: Cross-Sectional & Longitudinal Analyses. *Health Psychology*, 28, 354-363. <https://doi.org/10.1037/a0014400>
- Hawkley, L. C., Thisted, R. A., Masi, C. M., & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness Predicts Increased Blood Pressure: Five-Year Cross-Lagged Analyses in Middle-Aged and Older Adults. *Psychology and Aging*, 25, 132-141. <https://doi.org/10.1037/a0017805>
- Kahneman, D., Krueger, A. B., Schkade, D. A., Schwarz, N., & Stone, A. A. (2004). A Survey Method for Characterizing Daily Life Experience: The Day Reconstruction Method. *Science*, 306, 1776-1780. <https://doi.org/10.1126/science.1103572>
- Kripke, D. F., Garfinkel, L., Wingard, D. L., Klauber, M. R., & Marler, M. R. (2002). Mortality Associated with Sleep Duration and Insomnia. *Archives of General Psychiatry*, 59, 131-136. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.59.2.131>
- Lovejoy, C. O. (2009). Reexamining Human Origins in Light of *Ardipithecus ramidus*. *Science*, 326, 74-74e8. <https://doi.org/10.1126/science.1175834>
- Mcwhirter, B. T. (2011). Loneliness: A Review of Current Literature, with Implications for Counseling and Research. *Journal of Counseling & Development*, 68, 417-422. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1990.tb02521.x>
- Medicine, I. O. (2002). Reducing Suicide: A National Imperative. *Journal of the American Medical Association*, 287, 1534-1535.
- Mee, S., Bunney, B. G., Bunney, W. E., Hetrick, W., Potkin, S. G., & Reist, C. (2011). Assessment of Psychological Pain in Major Depressive Episodes. *Journal of Psychiatric Research*, 45, 1504-1510. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2011.06.011>
- Mullington, J. M., Haack, M., Toth, M., Serrador, J. M., & Meierewert, H. K. (2009). Cardiovascular, Inflammatory and Metabolic Consequences of Sleep Deprivation. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 51, 294-302. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2008.10.003>
- Ohayon, M. M. (2005). Prevalence and Correlates of Nonrestorative Sleep Complaints. *Archives of Internal Medicine*, 165, 35-41. <https://doi.org/10.1001/archinte.165.1.35>
- Olsen, R. B., Olsen, J., Gunner-Svensson, F., & Waldstrøm, B. (1991). Social Networks and Longevity. A 14 Year Follow-Up Study among Elderly in Denmark. *Social Science & Medicine*, 33, 1189-1195. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(91\)90235-5](https://doi.org/10.1016/0277-9536(91)90235-5)
- Peplau, L. A., & Perlman, D. (1983). Loneliness: A Sourcebook of Current Theory, Research and Therapy. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry*, 14, 281. [https://doi.org/10.1016/0005-7916\(83\)90066-6](https://doi.org/10.1016/0005-7916(83)90066-6)
- Perese, E. F., & Wolf, M. (2005). Combating Loneliness among Persons with Severe Mental Illness: Social Network Interventions' Characteristics, Effectiveness, and Applicability. *Issues in Mental Health Nursing*, 26, 591-609. <https://doi.org/10.1080/01612840590959425>

- Pinquart, M., & Sorensen, S. (2001). Influences on Loneliness in Older Adults: A Meta-Analysis. *Basic & Applied Social Psychology*, 23, 245-266. https://doi.org/10.1207/S15324834BASP2304_2
- Rook, K. S. (1984). Promoting Social Bonding: Strategies for Helping the Lonely and Socially Isolated. *American Psychologist*, 39, 1389-1407. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.12.1389>
- Russell, D., Peplau, L. A., & Cutrona, C. E. (1980). The Revised UCLA Loneliness Scale: Concurrent and Discriminant Validity Evidence. *Journal of Personality & Social Psychology*, 39, 472-480. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.39.3.472>
- Shiovitz-Ezra, S., & Ayalon, L. (2010). Situational versus Chronic Loneliness as Risk Factors for All-Cause Mortality. *International Psychogeriatrics*, 22, 455-462. <https://doi.org/10.1017/S1041610209991426>
- Stranahan, A. M., Khalil, D., & Gould, E. (2006). Social Isolation Delays the Positive Effects of Running on Adult Neurogenesis. *Nature Neuroscience*, 9, 526-533. <https://doi.org/10.1038/nn1668>
- Theeke, L. A. (2009). Predictors of Loneliness in U.S. Adults over Age Sixty-Five. *Archives of Psychiatric Nursing*, 23, 387-396. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2008.11.002>
- Tice, D. M., & Bratslavsky, E. (2000). Giving in to Feel Good: The Place of Emotion Regulation in the Context of General Self-Control. *Psychological Inquiry*, 11, 149-159. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1103_03
- Wilson, R. S., Krueger, K. R., Arnold, S. E., Schneider, J. A., Kelly, J. F., Barnes, L. L., et al. (2007). Loneliness and Risk of Alzheimer Disease. *Archives of General Psychiatry*, 64, 234-240. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.64.2.234>

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2160-7273, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: ap@hanspub.org