

新冠肺炎公共环境风险感知对防护行为的影响

——死亡焦虑的调节作用

黄其云, 罗明芳, 陈如丽, 冉玲玲

贵州师范大学心理学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2022年6月12日; 录用日期: 2022年7月7日; 发布日期: 2022年7月15日

摘要

目的: 探讨新冠肺炎疫情期间公众的公共环境风险感知与死亡焦虑对防护行为的影响机制。方法: 采用新型冠状病毒风险感知量表、中文版死亡焦虑量表、COVID-19公众防护行为决策量表, 对358名公众进行调查。结果: 1) 风险感知对防护行为具有显著正向预测作用; 2) 死亡焦虑与风险感知呈显著正相关; 3) 死亡焦虑对防护行为的预测作用不显著; 4) 死亡焦虑在公共环境风险感知与防护行为的关系中起调节作用。

关键词

风险感知, 死亡焦虑, 防护行为

The Impact of COVID-19 Public Environmental Risk Perception on Protective Behavior

—The Moderating Role of Death Anxiety

Qiyun Huang, Mingfang Luo, Ruli Chen, Lingling Ran

School of Psychology, Guizhou Normal University, Guiyang Guizhou

Received: Jun. 12th, 2022; accepted: Jul. 7th, 2022; published: Jul. 15th, 2022

Abstract

Objective: To explore the influence mechanism of public environmental risk perception and death

anxiety on protective behavior during the COVID-19 epidemic. Methods: A survey of 358 members of the public was conducted using the Novel Coronavirus Risk Perception Scale, the Chinese version of the Death Anxiety Scale, and the COVID-19 Public Protection Behavior Decision Scale. Results: 1) Risk perception had a significant positive predictive effect on protective behavior; 2) Death anxiety was significantly and positively correlated with risk perception; 3) The predictive effect of death anxiety on protective behavior was not significant; 4) Death anxiety played a moderating role in the relationship between risk perception and protective behavior in the public environment.

Keywords

Risk Perception, Death Anxiety, Protective Behavior

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

新冠肺炎疫情是新中国成立以来传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的重大突发卫生事件(温芳芳等, 2020)。人际交往距离、戴口罩以及勤洗手等防护行为成为当下防止新冠肺炎疫情扩散蔓延的重要措施(张亚利等, 2021)。探究影响公众防护行为的主要因素以及内在影响机制对做好当下疫情防控工作、减少传播风险极其重要。

研究表明, 防护行为受舆情(黄志政, 2021)、媒介使用(牟怡, 纳芊, 2021)的影响, 而个体对于风险的感知也是影响事件出现时个体采取保护措施的一个重要因素(Schmälzle et al., 2017)。风险感知又称风险知觉, Slovic (1987)认为风险知觉是人们依靠自身的直觉对各种消极事件进行的预估和判断。已有研究发现风险感知能够预测风险行为(周凌一, 刘铁枫, 2021), 并在吸毒、经济决策、健康和决策等许多风险决策情境中都得到了证实(Roszkowski & Davey, 2010; Mishra et al., 2014)。此外, 以新冠肺炎疫情为背景的研究也发现, 新冠肺炎的风险感知是影响公众做出防护行为以及举措的重要前提因素之一(谢戴西, 王晓东, 2021); Brewer 等(2007)认为增加知觉到的风险就会增加人们的预防行为。本研究推断公共环境中感染新冠肺炎的风险感知水平在很大程度上影响着公众对于是否采取积极的防护行为的决策。基于此, 本研究提出假设 H1: 公众风险感知与防护行为呈显著正相关。

新型冠状病毒肺炎疫情爆发后, 公众面对更多与死亡相关问题, 所以对于死亡的认知与情绪体验不断增加(付丽莎, 2020), 导致公众产生强烈的死亡焦虑(万英等, 2022)。死亡焦虑是指个体想到自己或重要他人死亡, 或与死亡相关的情景时体验到的恐惧、担忧等负性情绪(Salimi et al., 2017)。同时, 死亡焦虑会伴随人的一生, 即使处于无意识状态, 它仍然会对个体的日常生活领域和功能领域产生明显影响(Hayes et al., 2010)。基于死亡焦虑角度, 恐惧管理理论(Terror Management Theory, TMT)认为人类和其他所有生命形式一样, 都有一种自我保护的生物倾向(孟祥寒等, 2021; Greenberg et al., 1986; Solomon et al., 1991)。有研究认为人们的死亡焦虑对防护行为具有一定的预测作用, 曹素珍等(2020)研究发现人群佩戴口罩行为与疫情的发展可能存在一定的相互作用恐惧。同时付丽莎(2020)研究发现, 人们对新冠肺炎疫情的相关风险认知会使公众产生与“死亡”相关的情绪, Yavuz 和 Bos (2009)的研究表明死亡提醒引发个体不确定感, 同时风险感知源于个体选择的不确定性(Bauer, 1960)。刘方(2015)研究发现, 身体健康感知水平高的老年人比身体健康状况感知水平低的老年人死亡焦虑更低。基于此, 本研究提出假设 H2: 死亡焦

虑与风险感知呈显著正相关。而且风险感知对公众的防护行为的影响也可能随着死亡焦虑水平的不同而不同, 提出假设 H3: 公众的死亡焦虑在风险感知与防护行为之间起调节作用。

综上所述, 本研究将主要探讨新冠肺炎疫情期间公众的风险感知与防护行为间的关系, 并考察死亡焦虑在风险感知与防护行为间的调节作用, 以期为公众在新冠肺炎疫情期间采取积极的防护行为提供帮助和指导, 对公众的防控工作具有重要的现实意义。

2. 方法

2.1. 对象

本研究采用方便抽样的方法, 通过“问卷星”电子问卷收集系统面向公众发放问卷, 本次共回收问卷 430 份, 其中有效问卷数 358 份, 有效回收率为 83.3%。其中男性被试 109 人, 女性被试 248 人, 性别信息缺失 1 人, 汉族 259 人, 少数民族 99 人。被试的年龄范围 17~55 岁, 平均年龄为 29.30 ± 7.71 岁。

2.2. 研究工具

2.2.1. 新型冠状病毒风险感知量表

Brewer 等(2007)将风险感知分为不确定性、易感性和严重性三个方面, 编制了新型冠状病毒风险感知量表, 测量研究对象风险感知的程度, 共包含 6 个条目, 采用 Likert 5 级计分法, 1 表示“非常不符合”, 5 表示“非常符合”, 得分越高表示感知到的风险越大。在本研究中, 该量表的 Cronbach's α 系数为 0.835。

2.2.2. 中文版死亡焦虑量表(Templer's Death Anxiety Scale, T-DAS)

死亡焦虑量表(Templer's Death Anxiety Scale, T-DAS)由美国的 Templer 于 1967 年编制, 中文版 T-DAS 量表是由杨红等(2012)根据我国民众实际情况进行修订而成, 该量表共 15 个条目, 采用 Likert 5 级计分法, 其中 1 表示“非常不同意”, 5 表示“非常同意”, 得分越高表示死亡焦虑水平越高。在本研究中, 该量表的 Cronbach's α 系数为 0.725。

2.2.3. 防护行为量表

此量表是选自 COVID-19 公众防护行为决策量表(李伟等, 2020)中的分量表, 共 11 个条目, 采用 Likert 5 级计分法, 其中 1 表示“一点也不符合我的行为”, 5 表示“非常符合我的行为”, 得分越高表示防护行为水平越高。在本研究中, 该量表的 Cronbach's α 系数为 0.834。

2.3. 统计方法

采用 SPSS 26.0 软件进行统计分析, 采用 Pearson 进行相关分析, 采用 SPSS 的 PROCESS 执行模型 1 进行调节效应检验。

3. 结果

3.1. 共同方法偏差

基于研究数据采用问卷收集, 结果可能会受到共同方法偏差影响。采用 Harman 单因素因子分析对共同方法偏差进行统计检验。结果显示, 未旋转时特征值大于 1 的因子共有 7 个, 第一个因子解释了总变异量的 20.786%, 小于临界标准 40%。因此本研究不存在严重的共同方法偏差。

3.2. 各变量描述统计及相关分析结果

被试风险感知、死亡焦虑和防护行为的描述统计及相关分析结果见表 1。风险感知与防护行为之间呈显著正相关($p < 0.01$); 风险感知与死亡焦虑之间呈显著正相关($p < 0.01$); 死亡焦虑和防护行为之间没

有显著相关($p > 0.05$)。

Table 1. Descriptive statistics and correlation analysis of variables

表 1. 各变量的描述统计和相关分析

变量	($M \pm SD$)	1	2	3
1 风险感知	17.93 \pm 4.91	1		
2 死亡焦虑	46.52 \pm 7.93	0.281**	1	
3 防护行为	38.13 \pm 9.10	0.332**	0.034	1

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, 下同。

3.3. 死亡焦虑在风险感知和防护行为关系中的调节作用

采用 SPSS 的 PROCESS 执行模型 1 对死亡焦虑在公共环境风险感知与防护行为的调节作用进行分析。回归分析结果如表 2 所示, 风险感知对防护行为具有显著的正向预测作用($\beta = 0.347, p < 0.01$), 死亡焦虑对防护行为没有显著的预测作用($\beta = -0.080, p > 0.05$); 从风险感知与死亡焦虑调节作用的模型来看, 风险感知与死亡焦虑的交互项能够显著预测防护行为($\beta = 0.124, p < 0.01$), 加入死亡焦虑这一变量能够减弱风险感知对防护行为的影响, 说明死亡焦虑在风险感知与防护行为之间具有调节作用。

Table 2. The moderating effect of death anxiety on risk perception and protective behavior

表 2. 死亡焦虑在风险感知和防护行为间的调节效应检验

变量	防护行为		
	β	SE	t
风险感知	0.347	0.096	6.709**
死亡焦虑	-0.080	0.060	-1.538
风险感知 \times 死亡焦虑	0.124	0.010	2.473**
R^2		0.129	
ΔR^2		0.015	
F		17.444***	

为了进一步了解死亡焦虑在公众风险感知与防护行为关系中的特点, 通过简单斜率分析死亡焦虑的调节作用, 以平均数加减一个标准差将死亡焦虑分为高低两组, 图 1 结果显示, 对于高死亡焦虑的人群而言, 随着其风险感知的提高, 他们采取的防护行为就越多(simple slope = 0.83, $t = 6.86, p < 0.01$), 对于低死亡焦虑的人群来说, 随着他们的风险感知的提高, 他们采取的防护行为也会越多(simple slope = 0.35, $t = 3.66, p < 0.01$)。但比较高死亡焦虑与低死亡焦虑对风险感知的斜率可以发现, 高死亡焦虑的斜率大于低死亡焦虑的斜率。这说明在相同的风险感知条件下, 高死亡焦虑的人群所采取的防护行为要比低死亡焦虑的人群采取的防护行为多。因此, 可以通过提高公众的风险感知水平以及人们的死亡焦虑程度来使公众配合采取防护行为, 从而为疫情防控减轻压力。

4. 讨论

4.1. 公众对新冠肺炎疫情公共环境风险感知、死亡焦虑、防护行为的现状

本研究发现, 公众风险感知的总分平均值为处于中等水平, 表明公众存在一定程度的风险感知水平, 这与李伟等人的研究结果基本一致。当疫情严重期间, 公众了解到新冠肺炎具有传染性较强, 传播途径

多样等情况时,这在一定程度上会加深公众对新冠肺炎风险的感知。此外死亡焦虑的总分平均值为 46.52,超过高死亡焦虑的标准值(大于 35),与前人研究一致(王雅琴,李丹,2017)说明公众的死亡焦虑总体状况不太乐观。公众处于新冠肺炎的公共环境下,会产生对疾病的恐惧和焦虑情绪,从而产生较高的死亡焦虑。防护行为的总分平均值为处于中等偏上水平,表明公众的防护行为水平较高。Feng 等(2014)的研究表明风险感知越高越倾向于采取防护性措施。公众意识到新冠肺炎对个体以及社会所造成的危害,就会采取一些积极的防护行为去预防新冠肺炎的传播。

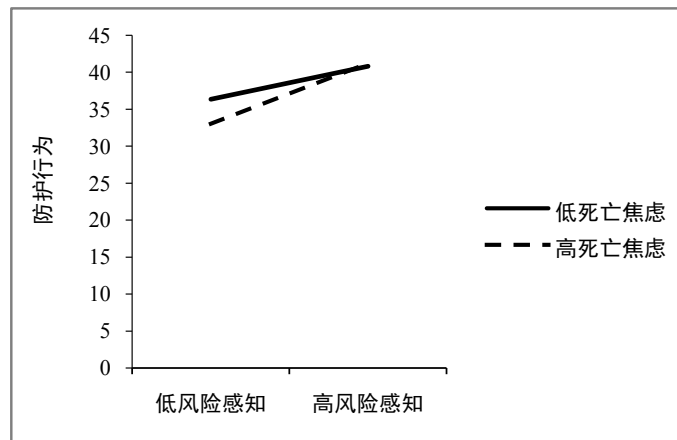


Figure 1. The moderating effect of death anxiety on risk perception and protective behavior

图 1. 死亡焦虑对风险感知与防护行为之间的调节作用

4.2. 新冠肺炎疫情公共环境风险感知、死亡焦虑与防护行为之间的关系

本研究结果发现,风险感知与防护行为有显著正相关。风险感知在人类的行为中扮演了非常重要的角色,风险感知是行为背后的主机力量(杨珍,2017)。在高风险环境中人们通常采取降低、规避或者转移风险的行为来缓解内心的压力(李华强等,2009)。Cho 和 Lee (2006)也指出高度风险感知会将人置于沮丧和焦虑中,个体必然要采取应对行为才能排除或减轻压力。张睿等人(2022)提出在疫情防控常态化背景下,风险感知是行为的主要影响因素,个人的风险防范行为和风险感知呈正相关。和以往研究相同,本研究也发现高风险感知会增加公众在公共环境中的疫情防护行为。

风险感知与死亡焦虑呈显著正相关,即新冠肺炎疫情期间,个体的公共环境风险感知越高,个体的死亡焦虑水平也越高,该结果验证了感知到的新冠肺炎威胁和死亡焦虑之间存在正相关(Kiyak & Türkben Polat, 2022)。死亡焦虑是一种负性情绪(Tomer, 1992),王琼等(2021)提出风险感知会诱发焦虑等负性情绪,风险感知较高时还会诱发健康焦虑、关系焦虑等负性情绪。同时公共新闻频道共享有关死亡率的数据以及不断使用口罩和消毒剂使死亡线索可见(Menzies & Menzies, 2020),引发个人的死亡焦虑(Bandinelli et al., 2021)。

本研究结果显示,死亡焦虑在风险感知与防护行为之间起调节作用,且无论是在高死亡焦虑还是低死亡焦虑时,公众风险感知程度越高其防护行为水平就越高,但在相同风险感知水平下,高死亡焦虑可以促使公众采取更多的防护行为。因此,可以通过提高公众的风险感知水平以及人们的死亡焦虑程度来使公众配合采取防护措施,从而为疫情防控减轻压力。死亡焦虑的水平是由整体心理健康状况和与死亡相关事件的特殊经历决定的(Templer, 1970),当死亡焦虑进入人们注意的焦点时,出现近端防御,包括抑制死亡的想法和否认对死亡的易感性(Greenberg et al., 1997),而由于 COVID-19 感染在某些情况下会导致

死亡,因此它可以诱导或增加个体的死亡焦虑(Kavakli et al., 2020),因为在 COVID-19 流行初期,由于事件的突发性,还未有遏制新冠病毒传播的有效医学手段,致使公众很难得到相关的医疗服务,传播风险以及日常生活的变化增加了公众的死亡焦虑强度(Bandinelli et al., 2021),从而人们采取防护行为的频率就会得到提高,但是死亡焦虑同时也具有两面性,适当的死亡焦虑促使人们珍惜生命,过重的死亡焦虑使人神经衰弱(白福宝, 2015),因此在宣传报道或者采取相关措施时要注意把握程度,不能让公众感到风险过低或不可战胜。

5. 结论

- 1) 新冠肺炎公共环境风险感知与死亡焦虑、防护行为存在显著正相关,死亡焦虑与防护行为不存在显著相关;
- 2) 死亡焦虑在公共环境风险感知与防护行为之间有调节作用。

基金项目

贵州师范大学 2020 年度大学生科研训练计划项目(项目编号: DK2020A018)。

参考文献

- 白福宝(2015). 论死亡焦虑的本质. *医学与哲学*, 36(10), 40-42+29.
- 曹素珍, 温东森, 陈星, 魏佳宁, 王贝贝, 秦宁, 段小丽(2020). 新冠肺炎疫情期间我国居民佩戴口罩防护行为研究. *环境科学研究*, (7), 1649-1658+1729.
- 付丽莎(2020). 突发危机事件下的公众心理特征及干预疏导策略——基于新冠肺炎疫情的调查分析. *思想教育研究*, (3), 60-65.
- 黄志政(2021). *风险感知视角下新冠肺炎舆情对个体安全防护行为影响研究*. 硕士学位论文, 镇江: 江苏大学.
- 李华强, 范春梅, 贾建民, 王顺洪, 郝辽钢(2009). 突发性灾害中的公众风险感知与应急管理——以 5·12 汶川地震为例. *管理世界*, (6), 52-60+187-188.
- 李伟, 杨栋梁, 王海臣, 张鸿敏, 刘凯, 朱林, 孔翠, 孙丹丹(2020). 新型冠状病毒肺炎城市公众防护行为决策模型的初步构建. *中华现代护理杂志*, 26(18), 2395-2400.
- 刘方(2015). *老年人身体健康感知与死亡焦虑的关系及其机制研究*. 硕士学位论文, 成都: 四川师范大学.
- 孟祥寒, 李强, 周彦榜, 王进(2021). 恐惧管理理论的争议及其对死亡心理研究的启示. *心理科学进展*, 29(3), 492-504.
- 牟怡, 纳芊(2021). 传播学视角下我国农村老人新冠防护行为的实证研究. *现代传播(中国传媒大学学报)*, 43(7), 70-75.
- 万英, 李兵, 刘友琴, 秦倩, 周惠玲, 梁含雨, 李毅, 庾安写(2022). 基于结构方程的模型的贵阳市女大学生死亡焦虑影响因素分析. *中国卫生事业管理*, 39(1), 61-65.
- 王琼, 陈慧玲, 胡伟, 元伊静(2021). 新冠肺炎疫情期间公众风险认知和谣言传播行为的关系: 焦虑和信息搜集成瘾的序列中介作用. *中国临床心理学杂志*, 29(4), 795-798.
- 王雅琴, 李丹(2017). 大学生心理健康对死亡焦虑的预测. *中国健康心理学杂志*, 25(11), 1741-1744.
- 温芳芳, 马书瀚, 叶含雪, 齐玥, 佐斌(2020). “涟漪效应”与“心理台风眼效应”: 不同程度 COVID-19 疫情地区民众风险认知与焦虑的双视角检验. *心理学报*, 52(9), 1087-1104.
- 谢戴西, 王晓东(2021). 风险感知对大学生新冠预防行为及锻炼行为坚持性的影响. *体育学刊*, 28(5), 100-107.
- 杨红, 韩丽沙, 郭浩明(2012). 死亡焦虑量表的跨文化调适. *中国实用护理杂志*, 28(31), 53-57.
- 杨珍(2017). 风险认知理论在健康领域的应用. *现代医药卫生*, 33(8), 1169-1172.
- 张睿, 杨茗, 曹若湘, 肖琴(2022). 新冠肺炎疫情常态化防控下北京市居民疫情风险感知现状及影响因素分析. *现代预防医学*, 49(2), 193-212.
- 张亚利, 王蕾, 裴迎新, 刘慧慧, 张丽杰, 李苑, 陈慧, 郭立春, 罗会明, 马会来(2021). 25170 名小学生新型冠状病毒肺炎防护行为现况调查. *实用预防医学*, 28(10), 1174-1179.

- 周凌一, 刘铁枫(2021). 信息视角下新冠肺炎疫情的公众风险感知与预防行为. *复旦公共行政评论*, (1), 123-147.
- Bandinelli, L., Ornelli, F., Diemen, L. V., & Kessler, F. (2021). The Sum of Fears in Cancer Patients inside the Context of the Covid-19. *Frontiers in Psychiatry*, 12, Article ID: 557834. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.557834>
- Bauer, R. A. (1960). Consumer Behavior as Risk Taking. In R. S. Hancock (Ed.), *Dynamic Marketing for a Changing World, Proceedings of the 43rd Conference of the American Marketing Association* (pp. 389-398). American Marketing Association.
- Brewer, N. T., Chapman, G. B., Gibbons, F. X., Gerrard, M., Mccaul, K. D., & Weinstein, N. D. (2007). Meta-Analysis of the Relationship between Risk Perception and Health Behavior: The Example of Vaccination. *Health Psychology*, 26, 136-145. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.26.2.136>
- Feng, T., Keller, L. R., Ping, W., & Xu, Y. (2014). An Empirical Study of the Toxic Capsule Crisis in China: Risk Perceptions and Behavioral Responses. *Risk Analysis*, 34, 698-710. <https://doi.org/10.1111/risa.12099>
- Greenberg, J., Pyszczynski, T., & Solomon, S. (1986). *The Causes and Consequences of a Need for Self-Esteem: A Terror Management Theory* (pp. 189-212). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-9564-5_10
- Greenberg, J., Solomon, S., & Pyszczynski, T. (1997). Terror Management Theory of Self-Esteem and Cultural Worldviews: Empirical Assessments and Conceptual Refinements. *Advances in Experimental Social Psychology*, 29, 61-139. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60016-7](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60016-7)
- Hayes, J., Schimel, J., Arndt, J., & Faucher, E. H. (2010). A Theoretical and Empirical Review of the Death-Thought Accessibility Concept in Terror Management Research. *Psychological Bulletin*, 136, 699-739. <https://doi.org/10.1037/a0020524>
- Cho, J., & Lee, J. (2006). An Integrated Model of Risk and Risk-Reducing Strategies. *Journal of Business Research*, 59, 112-120. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2005.03.006>
- Kavakli, M., Ak, M., Uuz, F., & Türkmen, O. O. (2020). The Mediating Role of Self-Compassion in the Relationship between Perceived Covid-19 Threat and Death Anxiety. *Journal of Clinical Psychiatry*, 23, 15-23.
- Kiyak, S., & Türkben Polat, H. (2022). The Relationship between Death Anxiety and COVID-19 Fear and Anxiety in Women with Breast Cancer. *OMEGA—Journal of Death and Dying*. <https://doi.org/10.1177/00302228221086056>
- Menzies, R. E., & Menzies, R. G. (2020). Death Anxiety in the Time of COVID-19: Theoretical Explanations and Clinical Implications. *Cognitive Behaviour Therapist*, 13, e19. <https://doi.org/10.1017/S1754470X20000215>
- Mishra, S., Barclay, P., & Lalumière, M. L. (2014). Competitive Disadvantage Facilitates Risk Taking. *Evolution & Human Behavior*, 35, 126-132. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2013.11.006>
- Roszkowski, M. J., & Davey, G. (2010). Risk Perception and Risk Tolerance Changes Attributable to the 2008 Economic Crisis: A Subtle but Critical Difference. *Journal of Financial Service Professionals*, 64, 42-53.
- Salimi, H., Kerrmanshahi, F., Alizadeh, K. H., & Firozjaie, A. M. (2017). The Relationship between Death Anxiety and Spirituality Constructs with General Health among Nursing and Midwifery Students. *Health, Spirituality and Medical Ethics*, 4, 2-8.
- Schmälzle, R., Renner, B., & Schupp, H. T. (2017). Health Risk Perception and Risk Communication. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 4, 163-169. <https://doi.org/10.1177/2372732217720223>
- Slovic, P. (1987). Perception of Risk. *Science*, 236, 280-285. <https://doi.org/10.1126/science.3563507>
- Solomon, S., Greenberg, J., & Pyszczynski, T. (1991). A Terror Management Theory of Social Behavior: The Psychological Functions of Self-Esteem and Cultural Worldviews. *Advances in Experimental Social Psychology*, 24, 93-159. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60328-7](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60328-7)
- Templer, D. I. (1970). The Construction and Validation of a Death Anxiety Scale. *The Journal of General Psychology*, 82, 165-177. <https://doi.org/10.1080/00221309.1970.9920634>
- Tomer, A. (1992). Death Anxiety in Adult Life—Theoretical Perspectives. *Death Studies*, 16, 475-506. <https://doi.org/10.1080/07481189208252594>
- Yavuz, H., & Bos, K. (2009). Effects of Uncertainty and Mortality Salience on Worldview Defense Reactions in Turkey. *Social Justice Research*, 22, 384-398. <https://doi.org/10.1007/s11211-009-0104-5>