

糖尿病自我效能感评估工具的研究进展

魏洁, 李宇阳, 黄仙红 (杭州师范大学健康管理学院, 浙江 杭州 310036)

当前,糖尿病健康信念主要包括自我效能感、自我障碍感、行为效果认知等,其中自我效能感被认为是影响个体自我管理行为的核心因素^[1]。自我效能是美国心理学家 Bandura^[2]在 1977 年提出的,包括效能期望和结果期望^[3]。在健康行为领域中,自我效能可以定义为“一个人对自己在不同环境中成功实现某些健康行为效果的能力的信念^[4]”,包括对自己知识技能的信心、对自己动力的信心、以及在特殊环境下完成某个行为目标的信心^[5]。

自我效能感属于个体主观情感反应,很难用客观指标测量,广大研究者利用自我效能感量表,将行为主体的情感体验反应到相应的量表选项中来,以最终得分来反映情感水平。现对糖尿病自我效能感量表从发展历程、内部结构、信效度检验、优缺点等方面进行相关文献综述,以期为从事糖尿病健康行为研究的临床医护人员提供理论支持和参考。

1 糖尿病自我效能感量表的研究

1.1 量表 PDSMS(The perceived diabetes self-management scale)

该量表是当前经历时间较长、修改较为成熟的糖尿病自我效能感量表之一。该量表的最初版本是由 Smith^[6]等在 1995 年研制的 PHCS(perceived health competence scale),研究结果表明该量表信效度较好^[7];之后 Rothman^[8]等对量表做了进一步修改,形成 PMCSMS(perceived medical-condition self-management scale)量表,将其更广泛地应用于人群;为进一步提高量表的信效度,Wallston^[9]等在前人基础上,基于糖尿病患者行为变化对相关条目做了进一步修改,最终形成简易量表 PDSMS。该量表共有 8 个条目组成,每个条目选项从 1~5 相应为“非常不同意”到“非常同意”,累计得分 8~40 分,得分越高表明患者具有越好的自我效能水平。测试结果发现,该量表

总体信度 Cronbach's alpha 系数高达 0.83,条目间相关系数从 0.39 到 0.71 不等。在随后的研究中,Cherrington^[10-11]等在不同的人群、不同的研究领域证明该量表具有较高的信效度水平。PDSMS 量表的优点在于内容相对成熟,条目简短,易于被患者所接受且较大程度上反映了患者的自我效能感,但考虑到相关文化差异,当前该量表未有成熟的汉化版本,我国学者较少引用,量表的应用情况有待进一步验证。

1.2 量表 DMSES(diabetes management self-efficacy)

该量表是当前国际上较为流行的糖尿病自我效能量表之一。该量表主要针对 2 型糖尿病患者,最初由 Bijl^[12]等研制,对该量表进行预测研究时测得总体信度 Cronbach's alpha 系数高达 0.81,5 周重测信度为 0.79。之后对该量表进行修改完善,其最终版本包括 4 个维度 20 个条目^[13],每个条目选项从 1~5 相应为“完全没有信心”到“完全有信心”,累计得分 20~100 分,得分越高表明自我效能感越强。该量表在世界许多地区得到推广和应用,包括美国^[14]、澳大利亚^[15]、土耳其^[16]、英国等。DMSES 的汉化版本在中国人群中也具有较好的应用价值。其中,台湾学者吴淑芳^[17]等发表了该量表的台湾繁体版汉化过程,其 Cronbach's alpha 系数高达 0.93,重测信度达到 0.86。大陆学者刘维维^[18]在繁体版基础上对该量表进行了汉化工作,结果表明 Cronbach's alpha 系数高达 0.94,稳定性较好。DMSES 量表的优点在于条目设计相对完善、应用广泛,在各地地区和人群中信效度较高,但该量表仅适用于 2 型糖尿病患者,适用类型相对狭窄。

1.3 量表 IMDSES(insulin diabetes management self-efficacy)

该量表由 Hurley 和 Shea^[19]等研制,其最终版本包括 3 个维度 28 个条目,每个条目分为 6 个等级,总分在 28~168 之间,得分越高表明自我效能感越强。量表最初的 Cronbach's alpha 系数为 0.84,重测信度为 0.58。当前该量表已在世界多个国家使用,并被

修改成为诸多其他类似的版本,包括西班牙版本^[20]、澳大利亚版本^[21]等。台湾学者王璟璇^[22]等对该量表进行翻译和修改,形成该量表的台湾繁体版本,经测试该量表5个维度的累计贡献率为63.00%。大陆学者万巧琴^[23]于2009年在台湾繁体版本的基础上将其进行简体中文汉化,结果表明量表整体的 Cronbach's alpha 系数高达 0.91,2 周重测信度为 0.85,具有较高的信效度,适合在国人中进行使用。经过文献检索发现,国内学者在研究糖尿病自我效能及其相关影响因素时,使用此量表频率较高,其优点主要表现在量表各个条目与糖尿病自我管理行为互相对应,对糖尿病自我效能感与自我管理行为相关性研究具有重要价值,但该量表只针对非胰岛素依赖型糖尿病患者,测量对象有限,并且量表测量条目较多不易大范围推广。

1.4 量表 DES(diabetes empowerment scale)

量表 DES 最早由 Anderson 等于 1997 年编制^[24],共 37 个条目,主要用于评估糖尿病管理相关的自我效能感。2000 年,Anderson 等在对该量表进行相关修改完善后编制了量表的简化版,共 28 个条目 3 个维度,包括心理社会方面管理、改进措施的促进和达标,测试结果表明量表总体 Cronbach's alpha 系数高达 0.96,重测信度为 0.79。香港学者 Shiu^[25]、Ann^[26]均对该量表进行汉化,并最终形成 20 个条目的中文汉化版本,经测试该量表具有较高的信效度。大陆学者叶会玲^[27]在此基础上进一步修改了量表并首次将其应用到大陆患者,结果发现该量表总体 Cronbach's alpha 系数高达 0.92,量表总分的重测系数为 0.70,因子累积贡献率达到 69.13%。量表 DES 的优点主要表现在简化的汉化版本相对较为成熟,有效反映患者在目标达成、障碍克服、情绪应对等方面的自我效能感,但该量表引进时间相对较短,仍需在我国其他地区进一步验证。

1.5 量表 SED(The self-efficacy for diabetes)

量表 SED 是由美国斯坦福大学 Lorig^[28]等在对糖尿病人自我管理的研究过程中开发设计的,共 8 个条目,采用 1~10 级评分法,分别表示“完全没有信心”到“绝对有信心”。10 个项目的平均分反映了自我效能水平,得分越高表明自我效能感越强。国内学者^[29]在糖尿病自我效能相关研究中已开始应用此量表,通过预实验测得该量表的 Cronbach's alpha 系数为 0.75,较为稳定。该量表的优点在于条目较少,容易推广和为患者所接受,有关自我效能条目与糖尿病自我管理活动关系紧密,但其应用时间较短,量表内

容有待进一步完善。

2 讨论

2.1 糖尿病自我效能感量表的使用情况

美国、英国、荷兰、加拿大和澳大利亚等国的糖尿病自我管理项目研究起步较早,糖尿病患者自我效能感评价工具研究也相应较为成熟。我国学者对糖尿病患者自我效能感研究尚处于起步阶段,评价工具一般以翻译国外自我效能感量表为主,在进行适度文化调试的基础上开展相关研究。关于这类糖尿病自我效能感量表的使用情况,主要存在以下争议:一方面直接吸取国外先进测量工具,使我国糖尿病自我效能领域研究与国外接轨,有助于糖尿病自我效能及自我管理行为相关研究的不断深化;另一方面,由于当前许多学者选择不一样的自我效能感测量工具,其相应结果无法进行一致性比较,难以做出稳定的评价。针对我国糖尿病患者的实际情况及糖尿病患者自我效能感量表的应用现状,建议相关学者加强对糖尿病自我效能量表的内部结构和适用人群的研究^[30]。基于国外现有研究成果,致力于开发适于我国糖尿病人群自我效能感量表。

2.2 糖尿病自我效能感量表的特点

纵观文献,糖尿病自我效能感量表主要呈现以下特点:① 测量对象一般为患者本人。自我效能是人们对自身行为能力的信心,是一种主观情感体验。糖尿病自我效能感量表直接反映了患者对自己所掌握糖尿病知识技能的信心、对自己有效控制糖尿病动力的信心以及在特殊环境下克服障碍,遵循糖尿病相关行为的信心。国外学者基于糖尿病患者自我效能感量表的基础上还开发了针对照顾糖尿病患者自我效能感的测量工具^[31],但其应用还有待进一步验证。② 测量内容大致包括相关疾病症状管理、自身情感体验和日常生活行为习惯等自我效能感。随着生物-心理-社会医学模式的不断转变,糖尿病患者自我效能感不仅局限于日常行为习惯和疾病症状管理方面,还包括患者自身对病情所持态度、患者战胜疾病的信念以及患者日常情感波动等;不仅涉及自身心理变化,还包括对周边环境的适应性以及在特殊情境下控制自身情感变化的信心。随着自我效能量表研究的不断深入,越来越多的社会学、心理学因素被纳入到测量指标体系中,成为今后自我效能感量表的发展趋势。③ 测量维度与糖尿病自我管理行为紧密相关。糖尿病患者自我效能感的有效测量有助于对糖尿病患者进行针对性干预,提高患者自身病情掌握能

力。许多糖尿病患者自我效能感量表的相关维度与自我管理行为维度相似,有些具体条目内容互相对应。

3 启示

3.1 糖尿病自我效能感量表的开发

我国对糖尿病自我效能感量表的研究尚处于对国外量表的翻译和验证阶段,虽有学者尝试构建适合我国糖尿病患者的自我效能感量表,但目前仍缺乏有效验证,应用范围狭窄,有待进一步完善。在引进国外糖尿病自我效能感量表时,除了一般量表引用时所需注意事项外^[32],自我效能感量表的选择一定要考虑该量表的适用对象和应用范围,有的量表只适合 1 型或 2 型糖尿病患者,这时需明确界定研究对象后再选择相应量表,不可混淆使用。

3.2 糖尿病自我效能感量表的比较

当前,国内外有关糖尿病自我效能感量表数量甚多,包括单纯测量糖尿病行为习惯的简易量表、重点测量糖尿病患者的主观情感信念量表以及基于糖尿病自我管理行为之下的自我效能量表等。这些量表各有特点且条目内容高度相关,但是研究发现,由于学者对糖尿病自我效能量表的选择和使用不相一致,相关糖尿病自我效能感量表的文献分析无法对相应的研究结果进行科学比较,难以确认这些量表的具体适用条件。当前,糖尿病自我效能感量表的比较研究具有重要的现实意义,通过对糖尿病自我效能感量表的研究对象、适用范围、内部结构及信效度检验等方面进行综合比较和分析,针对特定研究目的和研究对象选择较为合适的量表,有助于更加科学合理地测量糖尿病患者的自我效能感。

3.3 糖尿病自我效能感量表的简化

随着糖尿病自我效能感理论研究的不断深化,许多糖尿病自我效能感量表历经多次修改,在保留核心条目的前提下日益简化,包括 PDSMS 简短量表、DES^[33-34] 简短量表等。简化的糖尿病自我效能量表不仅具有较高的信效度水平,而且由于其条目简短、内容集中、选填便捷,易于在糖尿病患者中推广和应用,预计在未来此类量表将引起更多学者的关注并得到进一步的推广。

4 参考文献

[1] Sarkar U, Fisher L, Schillinger D. Is self-efficacy associated with diabetes self-management across race/ethnicity and health literacy[J]. Diabetes Care, 2006, 29(4):823-829.
[2] Bandura A. Self-efficacy: Towards a unifying theory of be-

havior change[J]. Psycho Rev, 1977, 84(2):191-215.
[3] Bandura A. Social foundation of thought and action: A social - cognitive view[M]. Englewood Cliffs, NJ: Prentice - Hall, 1986:391.
[4] 杨廷忠. 健康行为理论与研究[M]. 第 1 版. 北京:人民卫生出版社,2007.
[5] Marks R, Allegrante JP, Lorig K. A review and synthesis of research evidence for self-efficacy-enhancing interventions for reducing chronic disability: implications for health education practice (part I)[J]. Health Promot Pract, 2009, 6(1):37-43.
[6] Smith MS, Wallston KA, Smith CA. The development and validation of the perceived health competence scale[J]. Health Educ Res,1995,10(1):51-64.
[7] Samuel-Hodge CD, DeVellis RF, Ammerman A, et al. Reliability and validity of a measure of perceived diabetes and dietary competence in African American women with type 2 diabetes[J]. Diabetes Educ, 2002, 28(6):979-988.
[8] Rothman RL, Davis D, Gregory B, et al. Diabetes numeracy skills and relationship to glycemic control[J]. J Gen Intern Med, 2006, 21(Suppl 4):35.
[9] Wallston KA, Rothman RL, Cherrington A. Psychometric properties of the perceived Diabetes Self-Management Scale (PDSMS)[J]. J Behav Med, 2007,30(5):395-401.
[10] Cherrington A, Wallston KA, Rothman RL. Exploring the relationship between diabetes self-efficacy, depressive symptoms, and glycemic control among men and women with type 2 diabetes[J]. J Behav Med, 2010, 33(1):81-89.
[11] O'Hea EL, Moon S, Grothe KB, et al. The interaction of locus of control, self-efficacy, and outcome expectancy in relation to HbA1c in medically underserved individuals with type 2 diabetes[J]. J Behav Med, 2009, 32(1):106-117.
[12] Bijl JV, Poelgeest-Eeltink AV, Shortridge-Baggett L. The psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus[J]. J Adv Nurs, 1999, 30(2):352-9.
[13] Van der Bijl JJ, Shortridge-Baggett LM. The theory and measurement of the self-efficacy construct[J]. Sch Inq Nurs Pract,2001,15(3):189-207.
[14] Shortridge-Baggett L, Alcen a V, Davis G, et al. Validation of the international diabetes management self-efficacy scale DMSSES and the perceived therapeutic efficacy scale PTES with Black Americans[D]. New York: Center for Nursing Research, Clinical Practice and International Affairs, Pace University, 2002:38.
[15] McDowell J, Courtney M, Edwards H, et al. Validation of the Australian/English version of the diabetes management

- self - efficacy scale[J]. Intel J Nurs Pract, 2005, 11(4): 177 - 184.
- [16] Kara M, van der Bijl JJ, Shortridge - Baqgett LM, et al. Cross - cultural adaptation of the diabetes management self - efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus: Scale development[J]. Int J Nurs Stud, 2006, 43(5): 611 - 21.
- [17] Vivienne Wu SF, Courtney M, Edwards H, et al. Development and validation of the Chinese version of the Diabetes Management Self - efficacy Scale[J]. Int J Nurs Stud, 2008, 45(4): 534 - 542.
- [18] 刘维维, 王翠翠, 刘聪兰. 2型糖尿病患者自我效能与生活质量的相关性研究[J]. 中国实用护理杂志, 2008, 24(9): 11 - 13.
- [19] Hurley AC, Harvey RM. The Insulin Management Diabetes Self - efficacy Scale[M]. In Measurement of nursing outcomes. Strickland O, Dilorio C, editors. New York: Springer Publishing Company, 1990: 526 - 726.
- [20] Bernal H, Woolley S, Schensul JJ, et al. Correlates of self - efficacy in diabetes self - care among Hispanic adults with diabetes[J]. Diabetes Educ, 2000, 26(4): 673 - 680.
- [21] Rapley P, Passmore A, Phillips M. Review of the psychometric properties of the Diabetes Self - Efficacy Scale: Australian longitudinal study[J]. Nurs Health Sci, 2003, 5(4): 289 - 297.
- [22] 王璟璇, 王瑞霞, 林秋菊. 门诊诊断初期非胰岛素依赖型糖尿病患者的自我照顾行为及其相关因素的探讨[J]. 护理杂志, 1998, 45(2): 60 - 74.
- [23] 万巧琴, 尚少梅. 糖尿病自我效能量表的信度及效度研究[J]. 护理研究, 2009, 23(6): 1589 - 1590.
- [24] Anderson RM, Funnell M M, Fitzgerald J T, et al. The Diabetes Empowerment Scale: a measure of psychosocial self - efficacy[J]. Diabetes Care, 2000, 23(6): 739 - 743.
- [25] Shiu AT, Wong RY, Thompson DR. Development of a reliable and valid Chinese version of the diabetes empowerment scale[J]. Diabetes Care, 2003, 26(10): 2817 - 2821.
- [26] Ann T Y, Shuk - Man L I, David RT. The concurrent validity of the Chinese version of the diabetes empowerment scale[J]. Diabetes Care, 2005, 28(2): 498 - 499.
- [27] 叶会玲, 孙秋华, 沈翠珍, 等. 糖尿病自强能力量表信度及效度的初步评价[J]. 护理学杂志, 2010, 25(5): 12 - 15.
- [28] Stanford Patient Education Research Center. Self - efficacy for diabetes[EB/OL]. [2009 - 04 - 04]. <http://patienteducation.stanford.edu/>.
- [29] 孙胜男. 糖尿病患者自我管理现状及影响因素的研究[D]. 北京: 中国协和医科大学, 2010: 28.
- [30] 罗碧华, 曹和安. 自我效能在临床护理中的研究现状[J]. 解放军护理杂志, 2007, 24(5): 45 - 47.
- [31] Keef F J, Ahles T A, Porter L S, et al. The self - efficacy of family caregiver for helping cancer patients management at end - of - life[J]. Pain, 2003, 103(1 - 2): 157 - 162.
- [32] 刘瑛, 袁长蓉, 沈洁, 等. 姑息照护症状和功能评估工具综述[J]. 解放军护理杂志, 2007, 24(9): 27 - 29.
- [33] Anderson R M, Fitzgerald J T, Gruppen L D, et al. The Diabetes Empowerment Scale - Short Form (DES - SF)[J]. Diabetes Care, 2003, 26(5): 1641 - 1642.
- [34] 胡贝贝. 糖尿病授权中文简化量表的修订及初步应用研究[D]. 浙江杭州: 浙江大学, 2010: 18.

(收稿日期: 2012 - 05 - 25)

· 小资料 ·

海产品汞危害被低估

科学家开展汞危害的相关研究显示, 大型掠食鱼类, 如剑鱼、鲨鱼和部分种类的金枪鱼, 由于位于食物链上端, 体内富集的汞含量较高, 通常被列入各国鱼类消费指导名录中。不同种类的海鲜中含汞浓度可相差 100 倍。研究报告显示, 人们经常食用的海鲜中, 很多种类的汞含量都超过了美国环保署的每日每千克体重 0.4 微克“安全”标准。报告建议人们可以选择汞含量相对较低的替代品种, 这样的替代产品一样富含对健康有利的 ω -型不饱和脂肪酸。

最新的流行病学研究清楚地表明, 正常的鱼类摄入量中的汞含量, 就足以对胎儿和儿童发育构成严重威胁。“最新的科学研究表明, 人类对环境的污染是汞危害的源头。“如果按照现在的污染排放水平, 到 2050 年, 太平洋中的汞含量预计将增长 50%。”来自菲律宾奎松城的禁止有毒污染物组织介绍说, “世界各国的政府应该在科学事实面前警醒, 尽快达成强有力的国际公约, 让汞污染水平不断攀升的势头得到遏制。”

(摘自: <http://www.scdc.sh.cn/b/18457.shtml>)