

[15] Dasenbrock H H, Yan S C, Chavakula V, et al. Unplanned reoperation after craniotomy for tumor: a national surgical quality improvement program analysis [J]. Neurosurgery, 2017, 81(5): 761-771.

[16] 于晓晨, 张永辉, 林琳. 神经外科术后颅内感染的危险因素分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2017, 20(11): 27-29.

[17] 庄海珊, 林佩珠, 林馥玲. 脉搏血氧饱和度在神经外科病人护理中的应用[J]. 现代医院, 2011, 11(11): 73-74.

[18] 麻雯熠. 大脑中线结构的断层解剖影像研究[D]. 天津: 天津医科大学, 2016.

[19] 杜玲, 李淑芳, 王志强, 等. 出血性脑卒中近期死亡模型的建立与评价[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2013, 16(16): 48-50.

[20] 马德忠, 缪亚军. CT 测量脑出血量及中线移位的临床应用[J]. 辽宁医学院学报, 2014, 35(5): 48-50, 108.

[21] 帅健, 李丽萍, 陈业群. 决策树模型与 logistic 回归模型在伤害发生影响因素分析中的作用[J]. 中华疾病控制杂志, 2015, 19(2): 185-189.

[22] 郭磊磊, 秦红英, 张艺, 等. 重症监护病区医院感染风险预测模型构建[J]. 中华医院感染学杂志, 2019(8): 1239-1244.

(本文编辑 韩燕红)

癌症患者疼痛管理障碍评估工具的研究进展

吕娇, 王兴莉, 王倩, 王雅莉, 孟英涛

Research progress on assessment tools of pain management barriers in cancer patients Lv Jiao, Wang Xingli, Wang Qian, Wang Yali, Meng Yingtao

摘要: 介绍疼痛管理障碍的概念及内涵, 系统综述疼痛管理障碍问卷、疼痛管理障碍问卷Ⅱ及疼痛管理障碍问卷(13 个条目版)3 种癌症患者疼痛管理障碍评估工具及国内外应用情况, 以期为我国癌症患者疼痛管理障碍评估工具的开发、疼痛评估和管理提供参考。

关键词: 癌症; 疼痛; 疼痛管理; 管理障碍; 评估工具; 护理评估; 综述文献

中图分类号: R473. 73 文献标识码: A DOI: 10. 3870/j. issn. 1001-4152. 2022. 07. 019

疼痛是癌症患者的常见症状^[1], 癌痛治疗快速发展, 但我国癌症患者疼痛控制不足情况仍然普遍^[2]。疼痛作为患者的主观感受, 自我报告是疼痛评估的金标准^[3], 但受患者知识水平、情感、态度等因素的影响, 癌症患者不愿意主动报告疼痛^[4], 这成为患者疼痛管理的重要障碍^[5]。本文主要研究患者相关的疼痛管理障碍。了解癌症患者疼痛管理的障碍因素对于帮助医疗卫生专业人员制订相关的干预策略以改善疼痛治疗结果非常重要^[6]。患者疼痛管理障碍评估工具是用来评估癌症患者疼痛管理问题的有效工具, 国外进行了大量研究, 但在国内相关研究较少。本研究旨在对癌症患者疼痛管理障碍评估工具及其应用进行综述, 以期为我国癌症患者疼痛管理障碍评估工具的开发、准确疼痛评估和有效管理提供参考。

1 疼痛管理障碍概述

疼痛管理障碍是涉及卫生保健系统、医务人员、患者等多个群体相关障碍的公共问题^[7]。医疗保健系统障碍主要受文化、社会和经济背景的影响, 特别是在限制阿片类处方药物使用的国家和地区^[8]。医务人员相关障碍包括对癌症疼痛管理的知识和技能不足、疼痛评估不佳以及阿片类药物使用不足等。患

者相关的障碍包括认知不足、情感障碍和不能坚持镇痛治疗等^[9]。鉴于癌症疼痛的多面性和相关障碍的多样性, 有效的疼痛控制需要专业团队的有效识别和多学科干预。

2 疼痛管理障碍评估工具

2.1 患者疼痛管理障碍问卷(the Barriers Questionnaire, BQ) 由 Ward 等^[10]于 1993 年研发, 用于测量患者在多大程度上认为是疼痛管理的障碍, 包括担心药物成瘾、担心药物耐受、担心药物不良反应、宿命论、希望当个好患者、担心分散医生注意力、担心疾病进展和害怕注射 8 个维度共 27 个条目, 采用 Likert 5 级计分, 其中 0 表示完全不同意, 5 表示完全同意, 问卷的内部一致性信度是 0. 89, 各维度的内部一致性信度是 0. 54~0. 91, 重测信度是 0. 90。1994 年 Ward 等^[11]将原问卷翻译成西班牙语调查波多黎各癌症患者疼痛管理的障碍, 显示问卷的 Cronbach's α 系数是 0. 82。问卷研究结果可靠, 但某些维度的 Cronbach's α 系数较低, 如宿命论、担心药物不良反应的 Cronbach's α 系数是 0. 37、0. 47^[11], 且研制时间距今较远, 未报告结构效度。Lin 等^[12]于 1995 年将问卷汉化为中国台湾版疼痛管理障碍问卷(the Barriers Questionnaire-Taiwan, BQT), 并进行了内容效度检验和文化调适, 增加了时间间隔维度。BQT 包括 9 个维度 30 个条目, 问卷 Cronbach's α 系数是 0. 78, 各维度的 Cronbach's α 系数是 0. 53~0. 96, 问卷条目均分是 (2. 98 $\pm$ 0. 85) 分。Chung 等^[13]采用 BQT 调

作者单位: 山东第一医科大学附属肿瘤医院护理部(山东 济南, 250117)
吕娇: 女, 硕士, 主管护师
通信作者: 孟英涛, 187251135@qq. com
科研项目: 山东省社会科学普及应用研究项目(2019-SKZZ-60)
收稿: 2021-11-20; 修回: 2022-01-15

查了 39 例癌症患者,显示问卷折半信度系数是 0.73,问卷条目均分是 (2.96 ± 0.36) 分。BQT Cronbach's α 系数较高,但研究样本量较小,其代表性和参考价值有待进一步验证。

2006 年陆宇晗等^[14]在 BQ 的基础上,对问卷内容进行了修改和补充,形成中文版障碍问卷(the Barriers Questionnaire-Chinese, BQ-C),用于测量中国癌症患者对疼痛管理的障碍。问卷包括 10 个条目,采用 Likert 5 级计分,其中 0 表示完全不同意,5 表示完全同意。问卷内容效度指数是 1.0, Cronbach's α 系数是 0.673^[15]。BQ-C 根据中国文化和阿片类药物管理政策进行了修改,内容精炼易于研究,但在国内相关应用较少。

2018 年娄方丽等^[16]将 BQT 引进大陆,对北京市 7 所医院的住院癌症患者进行调查,结果显示 BQT 具有较好的信效度。总问卷的 Cronbach's α 系数是 0.799,各维度的 Cronbach's α 系数是 0.338 ~ 0.875, Guttman 分半系数是 0.770。问卷的内容效度是 0.733,9 个维度共提取 11 个公因子,累计因子贡献率 63.910%。大陆版 BQT 整体信效度较好,但某些维度的 Cronbach's α 系数较低,问卷条目数多,且有待进一步更新内容以适应疼痛医学的快速发展。

2.2 患者疼痛管理障碍问卷 II (The Barriers Questionnaire II, BQ-II) 基于疼痛管理实践的变化、文献的发展和多项研究中患者的反馈,2002 年 Gunnarsdottir 等^[17]更新了疼痛管理障碍问卷,形成了疼痛管理障碍问卷 II,包括担心药物成瘾、癌症疼痛宿命论、害怕药物耐受、相信“好”患者不会抱怨疼痛、担心分散医生治疗癌症的注意力、担心药物不良反应、担心镇痛药可能损害免疫系统、担心镇痛治疗可能掩盖疾病症状 8 个维度,共 27 个条目。采用 Likert 5 级计分,其中 0 表示完全不同意,5 表示完全同意。问卷的内部一致性信度是 0.89,因子分析共提取 4 个公因子,内部一致性信度分别是生理效应 0.85、宿命论 0.79、沟通 0.75、有害影响 0.80。BQ-II 随后被各国学者翻译成多种语言在不同国家使用,并进一步对问卷进行了信效度检验^[18-22]。Gunnarsdottir 等^[23]将问卷翻译成冰岛语,并采用便利抽样法调查了 244 名冰岛成年人,结果显示问卷的平均得分是 2.32 ± 0.78 ,内部一致性信度是 0.90,因子分析共提取 3 个公因子,信度系数分别是害怕结果(18 个条目)0.91、宿命论(3 个条目)0.77、沟通交流(6 个条目)0.81。该问卷显示了较好的信效度,且将适用人群拓宽至成年人,但研究采用便利抽样,问卷平均得分偏低,故其在成年人中的适用性有待进一步研究。Sakakibara 等^[24]将问卷翻译成日语,日语版疼痛管理障碍问卷(the Japanese version of the BQ-II, JBQ-II),并采用横断面设计,调查了 120 例癌症患者和 21 名有疼痛管理经验的卫生专业人员,结果显示问卷的 Cron-

bach's α 系数是 0.90,因子分析表明,JBQ-II 与 BQ-II 具有几乎相同的结构,分别是生理效应、沟通交流、有害影响、疾病进展、宿命论。JBQ-II 的调查对象涵盖了患者和卫生专业人员,具有较好的信效度,且患者的疼痛障碍得分明显高于医务人员的评分,证明 JBQ-II 用于衡量成年癌症患者疼痛管理相关障碍是有效且可靠的。Valeberg 等^[25]将问卷翻译成挪威语,调查了 321 例癌症患者,挪威版疼痛管理障碍问卷(the Norwegian version of the Barriers Questionnaire II, NBQ-II)调查显示,问卷平均得分是 2.2 ± 0.8 , Cronbach's α 系数是 0.89,探索性因子分析共提取 7 个公因子,验证了挪威版问卷的结构效度。虽然 NBQ-II 具有良好的信效度,可用于疼痛管理障碍的评估,但与其他研究相比,该研究中确定的维度似乎与 BQ 更一致,NBQ-II 中维度数的增加可能会影响该工具识别疼痛管理特定障碍的敏感性。

2.3 患者疼痛管理障碍问卷(13 个条目版)(Barriers of a 13-Item Questionnaire, BQ-13) 疼痛管理障碍问卷及疼痛管理障碍问卷 II 的相关研究中,受患者文化背景、知识水平、认知差异等影响,一些问卷平均得分偏低,可能会导致研究工具测量的分布偏倚,甚至出现地板效应。问卷包括 27 个条目甚至更多,也会造成参与者的负担。基于此,Boyd-Seale 等^[26]研制了 BQ-13,旨在保留原问卷理论基础,保持其测量特异性的基础上,实现问卷的简化。BQ-13 问卷的 Cronbach's α 系数是 0.83,重测信度是 0.86,验证性因子分析共提取 2 个公因子,即疼痛管理和药物不良反应。BQ-13 问卷被证明是简明可靠的,比 BQ、BQ-II 问卷更适用于研究和临床工作,但目前国内外尚未见 BQ-13 问卷的其他相关研究。

2.4 青少年疼痛管理障碍问卷(the Adolescent Barriers Questionnaire, ABQ) Ameringer 等^[27]在 BQ-II 的基础上研制了 ABQ,旨在测量患有癌症的青少年对报告疼痛和使用镇痛药物的担忧程度。问卷包括症状监测、担心药物成瘾、担心药物耐受、宿命论、当个好患者、担心药物不良反应、担心父母不必要的反应、治疗决策、社会活动、担心在公共场合服药、讨厌的测试 11 个维度,共 45 个条目,采用 Likert 5 级计分,0 表示完全不同意,5 表示完全同意。问卷 Cronbach's α 系数是 0.91。Ameringer^[28]采用 ABQ 调查了威斯康星州癌症研究中心和儿童肿瘤诊所的 86 例 12~17 岁的青少年癌症患者,结果显示研究中的青少年都报告了一些障碍,而且青少年在疼痛管理方面存在与成年人相同的一些障碍,此外,还有一些与青春期有关的障碍,如担心社交活动受到限制等。Campos 等^[29]采用葡萄牙语版青少年管理障碍问卷调查了巴西 12~18 岁的青少年癌症患者,显示问卷具有较好的文化适应性、有效性和可靠性,为医疗专业人员了解青少年癌症患者在癌症治疗中使用镇痛

药和阿片类药物的障碍提供了工具,也为克服这些障碍提供了支持。青少年疼痛管理障碍问卷针对青少年群体显示了较好的信效度,在多个国家和地区使用,具有可靠性和代表性,但该问卷内容较多,容易造成青少年参与者的负担。

3 患者疼痛管理障碍评估工具的应用研究

3.1 国外研究 在美国,对成瘾的恐惧一直是癌症患者疼痛管理的最大障碍^[30]。Kwekkeboom 等^[31]采用 BQ-II 调查了 157 例癌症患者,并与 5 项先前的研究报告进行了比较,结果发现镇痛药物具有成瘾性的观念和 BQ-II 的平均得分都在逐年增加,这意味着癌症患者疼痛管理障碍依然严重。Kwon 等^[32]采用 BQ-II 调查了 201 例 20 岁以上的韩国癌痛患者,问卷得分范围是 (1.5 ± 1.0) 分~ (2.8 ± 1.1) 分,其中有害影响维度的得分最高。Al-Atiyyat 等^[33]采用阿拉伯语版的障碍问卷 II 调查了约旦 150 例成年癌痛患者,结果显示问卷的平均得分是 2.3 ± 0.8 ,老年患者存在的障碍明显增多,对有害影响和沟通的担忧得分也更高,而受教育程度较高的患者宿命论信念明显较低,这为制订相关干预措施提供了参考。BQ-II 的测量特异性在多个国家和地区的研究中得到了验证,使用范围广泛,但问卷中一些条目内容相似,在不同维度上存在交叉重叠部分,容易造成调查者疑惑,且问卷得分偏低,可能在条目设置上有待进一步完善。

3.2 国内研究

3.2.1 在成年癌症患者中的应用 目前国内应用的癌症患者疼痛管理障碍问卷主要是姜方丽版本^[16]。聂文芳等^[34]采用此问卷调查了 112 例终末期恶性肿瘤患者,结果显示问卷总均分为 (3.13 ± 0.68) 分,疼痛管理障碍处于较高水平,其中文化程度、家庭人均月收入、医疗费用支付方式、是否接受过疼痛管理相关培训、疾病不确定感、疼痛管理自我效能及症状应对自我效能是终末期恶性肿瘤患者癌性疼痛管理障碍的主要影响因素。彭娜等^[35]采用此问卷调查了 200 例肺癌晚期患者癌性疼痛管理障碍现状及其影响因素,得分是 (3.25 ± 0.25) 分,患者疼痛管理障碍的影响因素有文化水平、疾病不确定感、疼痛管理自我效能、消极应对方式和疼痛管理系统宣教。国内关于癌症患者疼痛管理障碍的相关研究较少,调查问卷单一,已有研究所使用的问卷条目众多,有待进一步更新内容以适应疼痛医学的快速发展。

3.2.2 在其他患者中的应用 国内有学者采用 Ward 等^[10]编制的疼痛管理障碍问卷调查了不同疾病疼痛患者的管理障碍。如惠静等^[36]采用此问卷调查了教练法实施前后门诊结石患者的疼痛管理障碍,结果显示患者的疼痛管理障碍减少,同时自觉疼痛程度也有所减轻。在临床工作中,可以告知患者态度对疾病控制的作用,减少患者对疼痛管理的障碍,改变认知,进而促进行为的改变,以达到最佳的疼痛管理。

周伟明等^[37]采用此问卷调查了下肢动脉疾病患者,结果显示干预组患者疼痛管理障碍得分及疼痛程度得分均低于对照组,疼痛管理障碍问卷是有效的测量工具。以上研究将疼痛管理障碍问卷的使用人群推广至其他患者,证明是有效可靠的测量工具,但文章均报道是使用 Ward 等^[10]编制的问卷,时间距今较远,其可靠性有待进一步验证。

4 小结

患者疼痛管理障碍评估工具的研究可以促进干预措施的发展,以减轻患者对疼痛的误解,促进疼痛控制的改善。但目前国内所使用的疼痛管理障碍问卷 BQ-C 和 BQT 均是基于 1993 年原始问卷的汉化调适版,研制时间较为久远,而随着疼痛医学的发展,其适用性和灵敏度有待进一步完善。BQ-13 虽简明且具有较好的信效度,但目前国内外尚无其他相关研究。BQ-II 是目前国内外应用最普遍、使用范围和人群最多的工具,但目前此问卷国内尚无汉化版本。国内尚无自主研发的患者疼痛管理障碍评估工具,因而有必要在继续完善现有评估工具的同时,研发适合我国癌症患者的科学、灵敏的疼痛管理障碍工具,为患者癌痛评估、治疗提供参考,实现最佳疼痛管理。

参考文献:

- [1] Neufeld N J, Elnahal S M, Alvarez R H. Cancer pain: a review of epidemiology, clinical quality and value impact [J]. *Future Oncol*, 2017, 13(9): 833-841.
- [2] Shanguan X F, Yu Z Q, Ji L, et al. Cognition and sociodemographic determinants for effective pain control in patients with cancer pain: a cross-sectional survey in China [J]. *Curr Med Sci*, 2020, 40(2): 249-256.
- [3] Fink R M, Brant J M. Complex cancer pain assessment [J]. *Hematol Oncol Clin North Am*, 2018, 32(3): 353-369.
- [4] Al-Ghabeesh S H, Bashayreh I H, Saifan A R, et al. Barriers to effective pain management in cancer patients from the perspective of patients and family caregivers: a qualitative study [J]. *Pain Manag Nurs*, 2020, 21(3): 238-244.
- [5] Chen C H, Tang S T, Chen C H. Meta-analysis of cultural differences in Western and Asian patient-perceived barriers to managing cancer pain [J]. *Palliat Med*, 2012, 26(3): 206-221.
- [6] Kiu D K L, Lee Z F D, Voon P J. Exploration of patient-related barriers to effective cancer pain management in a diverse multicultural developing country [J]. *J Pain Symptom Manage*, 2021, 62(1): 75-80.
- [7] Jacobsen R, Liubarskiene Z, Møldrup C, et al. Barriers to cancer pain management: a review of empirical research [J]. *Medicina (Kaunas)*, 2009, 45(6): 427-433.
- [8] Jacobsen R, Møldrup C, Christrup L, et al. Patient-related barriers to cancer pain management: a systematic exploratory review [J]. *Scand J Caring Sci*, 2009, 23(1):

- 190-208.
- [9] Kwon J H. Overcoming barriers in cancer pain management[J]. *J Clin Oncol*, 2014, 32(16): 1727-1733.
 - [10] Ward S E, Goldberg N, Miller-McCauley V, et al. Patient-related barriers to management of cancer pain[J]. *Pain*, 1993, 52(3): 319-324.
 - [11] Ward S E, Hernandez L. Patient-related barriers to management of cancer pain in Puerto Rico[J]. *Pain*, 1994, 58(2): 233-238.
 - [12] Lin C C, Ward S E. Patient-related barriers to cancer pain management in Taiwan[J]. *Cancer Nurs*, 1995, 18(1): 16-22.
 - [13] Chung T K, French P, Chan S. Patient-related barriers to cancer pain management in a palliative care setting in Hong Kong[J]. *Cancer Nurs*, 1999, 22(3): 196-203.
 - [14] 陆宇晗, 关珊, 马双莲. 疼痛教育项目改变癌症患者对疼痛治疗的态度效果评价[J]. *护士进修杂志*, 2006, 21(8): 685-687.
 - [15] Ma X, Lu Y, Yang H, et al. Relationships between patient-related attitudinal barriers, analgesic adherence and pain relief in Chinese cancer inpatients[J]. *Support Care Cancer*, 2020, 28(7): 3145-3151.
 - [16] 娄方丽, 田辉. 疼痛管理障碍问卷台湾地区版在我国大陆地区癌症患者中应用的信效度评价[J]. *中国实用护理杂志*, 2018, 34(7): 544-548.
 - [17] Gunnarsdottir S, Donovan H S, Serlin R C, et al. Patient-related barriers to pain management: the Barriers Questionnaire II (BQ-II) [J]. *Pain*, 2002, 99(3): 385-396.
 - [18] Jacobsen R, Møldrup C, Christrup L, et al. The Danish Barriers Questionnaire-II: preliminary validation in cancer pain patients[J]. *Pain Pract*, 2009, 9(4): 266-274.
 - [19] Koller A, Jahn P. Developing a Short form of the German Barriers Questionnaire II: a validation study in four steps[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2018, 55(2): 458-467.
 - [20] Al Qadire M. Patient-related barriers to cancer pain management in Jordan[J]. *J Pediatr Hematol Oncol*, 2012, 34(Suppl 1): S28-S31.
 - [21] Jacobsen R, Samsanaviciene J, Liubarskiene Z, et al. Barriers to cancer pain management in Danish and Lithuanian patients treated in pain and palliative care units[J]. *Pain Manag Nurs*, 2014, 15(1): 51-58.
 - [22] Bağcıvan G, Tosun N, Kömürçü S, et al. Analysis of patient-related barriers in cancer pain management in Turkish patients[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2009, 38(5): 727-737.
 - [23] Gunnarsdottir S, Serlin R C, Ward S. Patient-related barriers to pain management: the Icelandic Barriers Questionnaire II [J]. *J Pain Symptom Manage*, 2005, 29(3): 273-285.
 - [24] Sakakibara N, Komatsu H, Takahashi M, et al. Validation of the Japanese version of the Barriers Questionnaire II in cancer pain management: a cross-sectional study [J]. *BMC Palliat Care*, 2020, 19(1): 102.
 - [25] Valeberg B T, Hanestad B R, Klepstad P, et al. Cancer patients' barriers to pain management and psychometric properties of the Norwegian version of the Barriers Questionnaire II [J]. *Scand J Caring Sci*, 2009, 23(3): 518-528.
 - [26] Boyd-Seale D, Wilkie D J, Kim Y O, et al. Pain barriers: psychometrics of a 13-item questionnaire [J]. *Nurs Res*, 2010, 59(2): 93-101.
 - [27] Ameringer S, Serlin R C, Hughes S H, et al. Concerns about pain management among adolescents with cancer: developing the Adolescent Barriers Questionnaire [J]. *J Pediatr Oncol Nurs*, 2006, 23(4): 220-232.
 - [28] Ameringer S. Barriers to pain management among adolescents with cancer[J]. *Pain Manag Nurs*, 2010, 11(4): 224-233.
 - [29] Campos D R, Paiva C E, Brandão A P M S, et al. Validation of the Adolescent Barriers Questionnaire for use in Brazilian adolescents with cancer[J]. *J Pediatr*, 2021, 97(3): 348-353.
 - [30] Sherwood G, Adams-McNeill J, Starck P L, et al. Qualitative assessment of hospitalized patients' satisfaction with pain management [J]. *Res Nurs Health*, 2000, 23(6): 486-495.
 - [31] Kwekkeboom K, Serlin R C, Ward S E, et al. Revisiting patient-related barriers to cancer pain management in the context of the US opioid crisis [J]. *Pain*, 2021, 162(6): 1840-1847.
 - [32] Kwon J H, Oh S Y, Chisholm G, et al. Predictors of high score patient-reported barriers to controlling cancer pain: a preliminary report [J]. *Support Care Cancer*, 2013, 21(4): 1175-1183.
 - [33] Al-Atiyyat N M H, Vallerand A H. Patient-related attitudinal barriers to cancer pain management among adult Jordanian patients [J]. *Eur J Oncol Nurs*, 2018, 33: 56-61.
 - [34] 聂文芳, 胡芬, 丁新波, 等. 112例终末期恶性肿瘤患者癌性疼痛管理障碍现状及影响因素分析[J]. *护理学报*, 2019, 26(17): 51-56.
 - [35] 彭娜, 柯世莉, 李貌, 等. 肺癌晚期患者癌性疼痛管理障碍的影响因素及护理对策[J]. *护理实践与研究*, 2020, 17(12): 38-40.
 - [36] 惠静, 丘荣, 陈金武. 教练法在门诊结石病人疼痛管理中的应用[J]. *护理研究*, 2016, 30(9): 1149-1150.
 - [37] 周伟明, 郭慧玲, 刘金玲. 教练法在下肢动脉疾病患者疼痛管理中的应用[J]. *护理学杂志*, 2015, 30(6): 10-12.

(本文编辑 韩燕红)