

# 全髋关节置换术患者恐动症的研究进展

王博, 吴琼, 张苹, 陈莉军

**Kinesiophobia in patients after total hip arthroplasty: a literature review** Wang Bo, Wu Qiong, Zhang Ping, Chen Lijun

**摘要:** 对全髋关节置换术患者恐动症研究现状进行综述, 阐述恐动症的发生情况、不良影响、危险因素及干预方法, 为预见及预防全髋关节置换术患者恐动症的发生提供信息支持, 以达到帮助患者尽早恢复正常髋关节功能、提高生活质量的目的。

**关键词:** 全髋关节置换术; 恐动症; 恐惧—回避信念; 康复运动; 综述文献

**中图分类号:** R473.6 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.07.095

全髋关节置换术 (Total Hip Arthroplasty, THA) 作为一种直接切除病灶、取代病变关节的治疗手段, 在股骨头坏死、髋部骨折、髋关节炎、良性和恶性肿瘤等疾病治疗过程中得到广泛应用<sup>[1]</sup>。此手术可在很大程度上缓解患者病痛, 中远期疗效肯定<sup>[2]</sup>。但术后强烈的疼痛刺激可能会使患者对术后康复运动产生恐惧, 影响到骨折愈合和术后生活质量, 延长患者的康复时间。有研究证实, 恐动症与 THA 患者术后不良功能结局之间存在相关性<sup>[3]</sup>。然而我国对于恐动症的研究还处于初级探索阶段, 仅有少量报道提及相关内容, 且主要集中于慢性疼痛及膝关节置换术患者<sup>[4-5]</sup>。本文就 THA 患者恐动症的研究现状进行综述, 明确恐动症的发生情况、不良影响、危险因素及干预方法, 为预见及预防 THA 患者恐动症的发生提供信息支持, 以帮助患者尽早恢复正常髋关节功能、提高生活质量。

## 1 恐动症的来源及概念

Lethem 等<sup>[6]</sup>于 1983 年提出“恐惧—运动—回避”模型, 用以解释患者对疼痛的恐惧如何影响身体运动, 进而产生运动恐惧。其实质是患者对待外界疼痛刺激作出何种反应, 若将疼痛看作是对自身健康的一种威胁, 并将疼痛刺激过度扩大, 就会因错误的认知而产生消极行为, 对疼痛产生恐惧心理, 继而对运动产生恐惧回避行为。Leone 等<sup>[7]</sup>在 1990 年首次将这种因疼痛而畏惧运动的行为定义为恐动症, 指出恐动症是指因为身体活动引起持续疼痛, 从而使患者对身体活动产生一种非理性的过度恐惧, 进而增强对痛苦伤害的易感性, 甚至产生再次受伤的风险。起初多见于慢性疼痛患者, 后被广泛应用于评价外科术后患者对运动的恐惧情况<sup>[8]</sup>。Francisco 等<sup>[9]</sup>提出“恐惧—回避模型”, 并指出由于对运动存在恐惧心理, 患者

因此会产生认知及行为方面的变化, 面对疼痛, 患者采取的应对方式主要有两种: 一种是接纳疼痛, 另一种是患者对疼痛或伤害产生过度恐惧心理。该恐惧心理的产生主要是患者扩大了对疼痛的感知及疼痛信念灾难化, 患者无法分散注意力, 对疼痛的敏感性增强, 进而对肢体运动产生抗拒心理, 尽量避免进行肢体活动, 对运动产生的恐惧心理增强, 逐渐形成恶性循环, 最终可导致肢体功能处于失能或废用状态。

## 2 THA 患者恐动症发生情况及不良影响

**2.1 THA 患者恐动症发生情况** 有研究指出, 患者下肢关节置换术后, 其身体活动水平并没有得到提高<sup>[10-11]</sup>。Olsson 等<sup>[12]</sup>使用恐动症评分表 (Tampa Scale for Kinesiophobia, TSK) 对 266 例计划行 THA 的患者调查发现, 约 50% 的患者 TSK 得分较高, 这在一定程度上反映出至少有一半的患者害怕运动。Sengul 等<sup>[13]</sup>调查 58 例因髋关节骨折和髋关节炎而进行推力钢板置换术治疗 (Thrust Plate Prosthesis, TPP) 患者发现, 所有患者 TSK 得分均较高, 均存在对运动的恐惧回避。而且即使手术后疼痛强度减弱, 但在术后几年患者仍会因持续的慢性疼痛而对运动存在恐惧心理。因此 THA 患者恐动症的高发生率应引起医护人员的重视, 但目前国内关于恐动症的少量研究主要关注的是退行性腰腿痛和全膝关节置换术 (Total Knee Arthroplasty, TKA) 患者<sup>[14-15]</sup>, 还未检索到有专门针对 THA 患者恐动症发生情况的调查研究, 这也是未来的一个研究方向。

**2.2 恐动症对 THA 患者的不良影响** 恐动症会影响 THA 患者术后功能康复锻炼及最终的康复结局。术后疼痛症状使部分 THA 患者产生恐惧、恐动信念从而避免进行髋关节活动, 以降低运动导致的伤害或疼痛。但恐惧回避信念产生的回避行为并不能减轻疼痛, 还会导致患者日常活动和工作能力下降, 产生“病废”状态<sup>[16-18]</sup>。有研究发现, 恐惧回避信念是导致患者术后功能障碍的主要因素之一<sup>[19]</sup>, 甚至会使疼痛泛化, 继而由疼痛引发的对身体活动的拒绝, 更有可能使患者的肢体功能丧失和残疾。此外, 恐动症还

作者单位: 山东中医药大学护理学院 (山东 济南, 250355)

王博: 女, 硕士在读, 学生

通信作者: 陈莉军, chl\_j\_2008@aliyun.com

科研项目: 山东省中医药管理局 2017—2018 年度中医药科技发展计划项目 (2017-033); 山东省 2017 年研究生导师指导能力提升项目 (SDYY17114)

收稿: 2018-11-05; 修回: 2019-01-02

会引发 THA 患者焦虑、抑郁等负性情绪<sup>[20]</sup>。与 TKA 的患者相比,THA 患者可能会对身体活动和假体脱位表现出更多的焦虑<sup>[21]</sup>。

恐动症会对 THA 患者术后康复结局产生不良影响,引发患者产生不良情绪。但现有文献对于恐惧回避和身体活动水平之间关系的研究是不一致的。一些文献认为恐惧回避和身体活动水平之间可能并无显著的联系<sup>[22-23]</sup>,但也有研究认为,恐惧回避信念的存在与疼痛增加和身体活动水平降低有显著的关联<sup>[24]</sup>。因此,疼痛和恐惧回避信念对身体活动水平的影响及原因仍需要更多的研究以得出更为科学的结论。

### 3 THA 患者恐动症的影响因素

**3.1 对术后体育活动的错误认知** 患者对健康教育和运动认知缺乏是其开展体育活动的基本障碍,对体育活动的错误认知可能会加剧对运动的恐惧。有研究表明,即使 THA 或 TKA 术后患者想要达到术前的身体活动状态,但他们对实际真正开展的高于术前水平的身体活动并不太感兴趣<sup>[25]</sup>。究其原因,可能是因为患者似乎更重视症状的缓解,以便在术后能进行日常活动,如老年人可能认为进行身体活动更多的就是家务劳动、园艺和散步<sup>[26]</sup>,而不是参加体育锻炼,这样的想法可能会对 THA 患者尽早开展术后运动产生负面影响,阻碍其术后康复。在关节置换术后的恢复阶段中,恐动症在很大程度上与对什么是适宜的体育活动水平和什么时候开始体育活动的认识有限或贫乏有关<sup>[25]</sup>。所以,有必要针对所有年龄层的 THA 患者开展体育活动是什么和如何融入他们的生活的研究,以给予他们更多的健康指导。

**3.2 对个人有意义活动的识别** Harding 等<sup>[27]</sup>强调,身体活动的建议不能仅以改善健康为目标,还应考虑人们的兴趣和享受。因为将体育锻炼仅视为健康益处或一种健康目标并不是有效的驱动力,但如果人们认为体育锻炼有益于生活方式和社交活动,则会更容易接受并有助于帮助他们克服对运动的恐惧。Stenquist 等<sup>[28]</sup>对 THA 和 TKA 患者的研究发现,在术后对体育活动追求增加的患者中,仅有一半是为了“健康利益”而不是为了提高社会参与或愉悦程度而提高身体活动水平,这也在一定程度上反映出人们已不再单纯追求健康利益。另有研究发现,通过识别对个人有意义的活动可以促进诸如类风湿关节炎人群参与身体活动<sup>[29]</sup>。鉴于这些研究结果,笔者认为对于 THA 患者的术后康复活动,不能一味地由医护人员制定活动计划,还要充分考虑患者的个人想法和兴趣,识别被患者认为是令自身感到愉快的活动,提高他们的自主参与度,以帮助他们克服对运动的恐惧,尽早参与术后康复运动。

**3.3 患者自身疼痛程度** THA 术后 1~2 d,术后疼痛强度可以被描述为“最糟糕的映像”,其可能与恐惧

和昏厥感有关<sup>[30]</sup>。这种疼痛会引发对运动的恐惧,而这种恐惧在一定程度上增加了疼痛对疾病及功能锻炼的不利影响<sup>[31]</sup>。Fagevik 等<sup>[32]</sup>的研究证实,患者的自我感受疼痛强度与恐动症呈正相关,即疼痛阈值越低,对疼痛刺激越敏感的患者其恐动行为越强。患者自身对运动的恐惧可能是疼痛的痛苦经历引起的消极情绪反应,因此即使 THA 患者术后疼痛程度减弱,但受心理作用影响,部分患者对疼痛的恐惧依然存在。Morgounovski 等<sup>[33]</sup>对 323 例骨外伤患者 1 年的随访发现,患者的恐动程度与其自身的疼痛强度并无关联性。鉴于之前的发现主要是基于横断面研究的结果,因此,疼痛和恐动症之间的关系仍需进一步的研究。

**3.4 自我效能感** 自我效能可以被描述为对自己应对能力的信心,效能预期决定个人在面对阻力或困境时会付出多少努力以及会坚持多久,也会影响患者在术后是否有信心应对运动锻炼的恐惧。对于患者,有效的自我管理不仅要说服他们相信这些活动有价值,还要让他们拥有自身能够执行特定活动能力的信心。研究发现,在患有慢性疼痛的社区居民中,自我效能和疼痛管理以及应对决策具有相关性<sup>[34]</sup>。而且自我效能被认为比疼痛强度和持续时间在确定慢性肌肉骨骼疼痛患者的残疾方面更重要<sup>[35-36]</sup>。考虑到慢性疼痛可能会令 THA 患者恐惧疼痛及与疼痛相关的身体活动,是阻碍患者在术后早期进行活动的消极因素。提示当 THA 患者面临自我照护、坚持术后活动锻炼的挑战时,需要重视自我效能在康复功能重建方面的重要性,致力于帮助患者建立应对运动恐惧的自信心。

### 4 THA 患者恐动症的干预

我国对 THA 恐动症的研究还处于起步阶段,在目前检索到的有关 THA 患者干预研究中,主要与疼痛护理有关,而较少有专门针对恐动症干预的相关报道。Knapik 等<sup>[37]</sup>强调恐动症的形成不单纯是生理疼痛引起的,而是生理、心理因素叠加的结果。因此除了疼痛护理外,可借鉴国外的经验进行多方面的研究。

**4.1 以人为中心的护理** 以人为中心的护理其关键是强调健康护理专家和患者之间的对话应是共同决策而不只是通知患者<sup>[38]</sup>。目的是在医患双方沟通的过程中,让患者理解护理计划的内容并和医护人员通过协调达成一致,而医疗决策始终是医生的责任,这份由医患双方共同制定的兼具个性化和灵活性的健康计划(亲属也经常参与),内容包括患者的短期目标和长期目标以及达到每个目标所需的行动。而且,目标和行动内容会在实施过程中被追踪和修改。一项对瑞典 THA 患者的研究中,对照组实施常规护理,干预组使用哥德堡以人为中心的护理模型进行干预,该模型倡导注重人的照护,不应仅局限于患者的疾

病,而应考虑他们的背景、经历、目标和愿望,实现患者在医疗干预中由被动模式向契约安排模式的转变。研究结果表明,干预组住院时间(5.3 d)显著短于对照组患者(7.0 d)( $P < 0.05$ )<sup>[39]</sup>。这表明在以人为中心的护理模式中,经医护人员和患者沟通协商后达成的共同决策和相互尊重,会对有运动恐惧的 THA 患者的康复结局产生积极影响。

**4.2 IARA 模型** Padovan 等<sup>[40]</sup>的研究介绍了一种 IARA (Incontro, Alleanza, Responsabilità, Autonomia)的综合性围手术期方法,这是一个意大利语的缩写词,代表会议、遵守、责任、自治。IARA 干预程序由 3 次会议组成,每次会议的特点是对患者本身、对其恐惧和需求给予特别的关注,提高他们对整个护理路径的认识。而且患者会接受针对其髋部疾病和手术前后要进行的运动教育干预,以及关于围手术期的综合信息。研究结果显示,术后 40 d IARA 组运动恐惧值低于临界点,且略有下降,而对照组运动恐惧值升高,但组间差异不明显,即表明 IARA 对改善 THA 患者的生活质量和疼痛指标是有效的。这可能是因为该模式会为患者提供专业化的指导和信息,让患者感受到作为医护人员对其出现的运动恐惧的关注,体现医护人员的责任心。

除上述方法外,一项 Meta 分析表明,认知干预对减轻不同年龄及疼痛年限的慢性疼痛患者的疼痛程度、降低失能情况、提高生活质量是有效的<sup>[41]</sup>。也有研究指出,目前对于恐动症患者的认知行为干预仍主要集中在纠正其不良认知及知识重建上,行为干预相对欠缺<sup>[6]</sup>。综合上述,提示日后研究不但要重视 THA 患者的行为和认知两方面,还需关注患者自身的意愿和参与,以便更有效地降低患者的恐动程度、缩短住院时间,使之积极地参与术后康复运动。

**5 小结**

恐动症易导致患者出现焦虑、抑郁等负面情绪,引发患者逃避术后康复运动锻炼的恶性循环,影响术后髋关节的功能恢复,需引起研究者的重视。我国对恐动症的研究起步较晚,相关研究较少。因此,今后研究应参考国外现有的研究成果,结合我国的文化背景和基本国情,针对 THA 患者恐动症的发生发展进行分析以及制定相应的干预措施,早日帮助 THA 患者降低恐动程度、提高功能锻炼积极性,尽快恢复髋关节功能。

**参考文献:**

[1] 董文涛,彭吾训,周永芳,等.骨水泥型与生物型假体髋关节置换术治疗老年不稳定型股骨颈骨折的疗效[J].中国老年学杂志,2017,37(8):1968-1969.  
 [2] 郑诗豪,董纪元,柴伟,等.全髋关节置换术中出血的相关因素综述[J].解放军医学院学报,2017,38(5):484-489.  
 [3] Misterska E, Jankowski R, Glowacki J, et al. Kinesio-

phobia in pre-operative patients with cervical discopathy and coexisting degenerative changes in relation to pain-related variables, psychological state and sports activity [J]. Med Sci Monit, 2015, 21:181-194.  
 [4] 刘延锦,蔡立柏,徐秋露,等.慢性疼痛患者恐动症的研究进展[J].中华护理杂志,2017,52(2):234-239.  
 [5] 蔡立柏,刘延锦.全膝关节置换术患者恐动症的研究进展[J].重庆医学,2017,46(31):4435-4437.  
 [6] Lethem J, Slade P D, Troup J D, et al. Outline of a fear-avoidance model of exaggerated pain perception—1[J]. Behav Res Ther, 1983, 21(4):401-408.  
 [7] Leone J M, Hanssen A D. Management of infection at the site of a total knee arthroplasty[J]. Bone Joint Surg Am, 2005, 87(10):2336-2348.  
 [8] 蔡立柏,刘延锦,赵辉,等.全膝关节置换术患者恐动症及影响因素分析[J].医学研究生学报,2017,30(7):758-761.  
 [9] Francisco K, Victor A, Alejandra C, et al. Fear avoidance beliefs do not influence disability and quality of life in Spanish elderly subjects with low back pain[J]. Spine, 2007, 32:2133-2138.  
 [10] Lin B A, Thomas P, Spiezia F, et al. Changes in daily physical activity before and after total hip arthroplasty. A pilot study using accelerometry [J]. Surgeon, 2013, 11(2):87-91.  
 [11] Vissers M M, Bussmann J B, de Groot I B, et al. Physical functioning four years after total hip and knee arthroplasty[J]. Gait Posture, 2013, 38(2):310-215.  
 [12] Olsson L E, Hansson E, Ekman I. Evaluation of person-centred care after hip replacement—a controlled before and after study on the effects of fear of movement and self-efficacy compared to standard care[J]. BMC Nurs, 2016, 15(1):53.  
 [13] Sengul Y S, Unver B, Karatosun V, et al. Assessment of pain-related fear in patients with the thrust plate prosthesis (TPP): due to hip fracture and hip osteoarthritis [J]. Arch Gerontol Geriatr, 2011, 53(2):e249-e252.  
 [14] 胡文. 简体中文版 TSK 和 FABQ 量表的文化调适及其在退行性腰腿痛中的应用研究[D]. 上海:第二军医大学, 2012.  
 [15] 刘丽丽,王维宁.疼痛日记对腰椎间盘突出症患者恐动症和恐惧回避信念的影响[J].护理学杂志,2015,30(10):25-28.  
 [16] 吕振勇,纪晓蕾,黄丽,等.疼痛恐惧对疼痛的影响及其认知[J].心理科学进展,2013,2(5):817-826.  
 [17] Zale E L, Lange K L, Fields S A, et al. The relation between pain-related fear and disability: a meta-analysis [J]. J Pain, 2013, 14(10):1019-1030.  
 [18] Wertli M M, Rasmussen-Barr E, Weiser S, et al. The role of fear avoidance beliefs as a prognostic factor for outcome in patients with nonspecific low back pain: a systematic review[J]. Spine J, 2014, 14(5):816-836. e4.  
 [19] Chung E J, Hur Y G, Lee B H. A study of the relationship among fear-avoidance beliefs, pain and disability in-

- dex in patients with low back pain[J]. *Exerc Rehabil*, 2013,9(6):532-535.
- [20] Şendir M, Büyükyılmaz F, Muşovi D. Patients' discharge information needs after total hip and knee arthroplasty: a quasi-qualitative pilot study[J]. *Rehabil Nurs*, 2013, 38(5):264-271.
- [21] Enocson A, Pettersson H, Ponzer S, et al. Quality of life after dislocation of hip arthroplasty: a prospective cohort study on 319 patients with femoral neck fractures with a one-year follow-up[J]. *Qual Life Res*, 2009, 18(9):1177-1184.
- [22] Griffin D W, Harmon D C, Kennedy N M. Do patients with chronic low back pain have an altered level and/or pattern of physical activity compared to healthy individuals? A systematic review of the literature[J]. *Physiotherapy*, 2012, 98(1):13-23.
- [23] Alschuler K N, Hoodin F, Murphy S L, et al. Factors contributing to physical activity in a chronic low back pain clinical sample: a comprehensive analysis using continuous ambulatory monitoring[J]. *Pain*, 2011, 152(11): 2521-2527.
- [24] Nelson N, Churilla J R. Physical activity, fear avoidance, and chronic non-specific pain: a narrative review [J]. *J Bodyw Mov Ther*, 2015, 19(3):494-499.
- [25] Smith T O, Latham S, Maskrey V, et al. Patients' perceptions of physical activity before and after joint replacement: a systematic review with meta-ethnographic analysis[J]. *Postgrad Med J*, 2015, 91(1079):483-491.
- [26] Yu R, Leung J, Woo J. Housework reduces all-cause and cancer mortality in Chinese men [J]. *PLoS One*, 2013, 8(5):e61529.
- [27] Harding P A, Holland A E, Hinman R S, et al. Physical activity perceptions and beliefs following total hip and knee arthroplasty: a qualitative study [J]. *Physiother Theory Pract*, 2015, 31(2):107-113.
- [28] Stenquist D S, Elman S A, Davis A M, et al. Physical activity and experience of total knee replacement in patients one to four years postsurgery in the Dominican Republic: a qualitative study [J]. *Arthritis Care Res*, 2015, 67(1):65-73.
- [29] Metsios G S, Stavropoulos-Kalinoglou A, Veldhuijzen van Zanten J J, et al. Individualised exercise improves endothelial function in patients with rheumatoid arthritis [J]. *Ann Rheum Dis*, 2014, 73(4):748-751.
- [30] Joelsson M, Olsson L E, Jakobsson E. Patients' experience of pain and pain relief following hip replacement surgery[J]. *J Clin Nurs*, 2010, 19(19-20):2832-2838.
- [31] Costa Lda C, Maher C G, McAuley J H, et al. Self-efficacy is more important than fear of movement in mediating the relationship between pain and disability in chronic low back pain[J]. *Eur J Pain*, 2011, 15(2):213-219.
- [32] Fagevik Olsen M, Slobod M, Klarin L, et al. Physical function and pain after surgical or conservative management of multiple rib fractures — a follow-up study[J]. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*, 2016, 24(1):128.
- [33] Morgounovski J, Vuistiner P, Leger B, et al. The fear-avoidance model to predict return to work after an orthopedic trauma[J]. *Ann Phys Rehabil Med*, 2016, 59(1): e110-e111.
- [34] Turner J A, Ersek M, Kemp C. Self-efficacy for managing pain is associated with disability, depression, and pain coping among retirement community residents with chronic pain[J]. *J Pain*, 2005, 6(7):471-479.
- [35] Denison E, Asenlöf P, Lindberg P. Self-efficacy, fear avoidance, and pain intensity as predictors of disability in subacute and chronic musculoskeletal pain patients in primary health care[J]. *Pain*, 2004, 111(3):245-252.
- [36] Woby S R, Urmston M, Watson P J. Self-efficacy mediates the relation between pain-related fear and outcome in chronic low back pain patients [J]. *Eur J Pain*, 2007, 11(7):711-718.
- [37] Knapik A, Saulicz E, Gnat R. Kinesiophobia-introducing a new diagnostic tool[J]. *J Hum Kinet*, 2011, 28(6):25-31.
- [38] Ekman I, Swedberg K, Taft C, et al. Person-centered care—ready for prime time[J]. *Eur J Cardiovasc Nurs*, 2011, 10(4):248-251.
- [39] Castorina S, Guglielmino C, Castrogiovanni P, et al. Clinical evidence of traditional vs fast track recovery methodologies after total arthroplasty for osteoarthritic knee treatment. A retrospective observational study[J]. *Muscles Ligaments Tendons J*, 2018, 7(3):504-513.
- [40] Padovan A M, Kuvacic G, Gulotta F, et al. A new integrative approach to increase quality of life by reducing pain and fear of movement in patients undergoing total hip arthroplasty: the IARA model[J]. *Psychol Health Med*, 2018, 23(10):1223-1230.
- [41] Richmond H, Hall A M, Copesy B, et al. The effectiveness of cognitive behavioural treatment for non-specific low back pain: a systematic review and meta-analysis[J]. *PLoS One*, 2015, 10(8):e0134192.

(本文编辑 丁迎春)