

• 专科护理 •
• 论 著 •

教育-恐惧暴露干预对全髋关节置换术后恐动症患者的影响

刘婷,马玉容,秦玉静,范筱,刘波

摘要:目的 探讨教育-恐惧暴露干预对全髋关节置换术后恐动症患者的影响。方法 将 96 例全髋关节置换术后恐动症患者按住院时间分为对照组和干预组各 48 例。对照组给予常规护理干预,干预组给予教育-恐惧暴露干预。于患者出院前评价干预效果。结果 干预组疼痛数字评分、恐动症评分显著低于对照组(均 $P<0.05$);髋关节功能评分、一般自我效能感评分及出院准备度评分显著高于对照组(均 $P<0.05$)。结论 教育-恐惧暴露干预可降低全髋关节置换术后患者恐动症程度,缓解术后疼痛,提高自我效能感及出院准备度,促进髋关节功能恢复。
关键词:髋关节置换术; 恐动症; 教育-恐惧暴露干预; 疼痛; 自我效能感; 出院准备度; 护理
中图分类号:R473.6 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2023.10.022

Influence of education and exposure intervention in patients with irrational fear of movement after total hip arthroplasty Liu Ting, Ma Yurong, Qin Yujing, Fan Xiao, Liu Bo, Department of Orthopedics, Qingdao Municipal Hospital, Qingdao, 266071, China
Abstract: **Objective** To explore the effect of educational and exposure therapy in the patients with kinesiphobia after total hip replacement. **Methods** Ninety-six patients with kinesiphobia after total hip arthroplasty were divided into control group ($n=48$) and intervention group ($n=48$). The control group was given routine nursing intervention, and the intervention group was given education fear exposure intervention. The effect of intervention was evaluated before discharge. **Results** The scores of numerical rating scale and tampa scale of kinesiphobia in the intervention group were significantly lower than those in the control group ($P<0.05$ for both), while the scores of harris hip score, general self-efficacy scale and readiness for hospital discharge scale were significantly higher than those in the control group ($P<0.05$ for all). **Conclusion** Education fear exposure intervention can reduce the incidence of kinesiphobia in patients after total hip replacement, relieve postoperative pain, improve self-efficacy and discharge preparation, and promote the recovery of hip joint function.
Key words: total hip arthroplasty; kinesiphobia; education and exposure intervention; pain; self-efficacy; readiness for hospital discharge; nursing

髋部骨折占成人全身骨折的 7.01%,65 岁以上老年人中,髋部骨折占全身骨折的 23.79%^[1]。我国已进入老龄化社会,髋关节置换率也处于大幅度增加的趋势,预计到 2040 年,我国用于髋部骨折的医疗费用约需 2 400 亿美元^[2]。国外研究显示,到 2030 年,全髋关节置换(Total Hip Arthroplasty,THA)手术数量将增加到 57 200 例,2035 年将增加至 95 877 例^[3-4]。THA 是将受损的骨或软骨用假体以取代,达到矫正畸形,重建髋关节生理功能等目的^[5-6]。恐动症是指因惧怕活动而对运动产生的极度恐惧和抵触的一种特殊心理现象,THA 术后恐动症发生率高达 50%^[7]。恐动症的发生使患者有意识地限制自身术后患肢功能活动,若不及时解除,可导致二次损伤甚至更严重的结果,造成残疾的恶性循环,影响患者康复。目前,临床上常用的运动恐惧干预方法有接纳与承诺疗法^[8]、等级暴露法^[9]

等。教育-恐惧暴露干预模式是一种将教育计划和行为暴露整合起来的综合干预方法,目前已广泛应用于骨科相关疾病中^[10-11],且取得良好的效果,而针对 THA 术后恐动症患者的相关研究尚未见报道。鉴此,本研究构建教育-恐惧暴露干预模式并应用于 THA 术后恐动症中,效果满意,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用便利抽样法,选取 2021 年 7 月至 2022 年 6 月我院收治的 96 例 THA 术后恐动症患者作为研究对象。其中 2021 年 7~12 月的 48 例为对照组,2022 年 1~6 月的 48 例为干预组。纳入标准:首次行单侧 THA;经恐动症评分表^[12]评定为恐动症(评分>37 分);知情,自愿参与本研究。排除标准:既往精神病史或存在认知障碍,无法正常沟通交流;合并严重的急慢性疾病;已参与其他研究。两组一般资料比较,见表 1。

1.2 干预方法

对照组给予常规护理,包括医疗咨询和药物治疗等;干预组在对照组基础上实施教育-恐惧暴露干预,具体如下。

作者单位:青岛市立医院骨科(山东 青岛,266071)
刘婷:女,硕士,主管护师
通信作者:刘波,liubo_1975@163.com
科研项目:国家自然科学基金项目(82205149)
收稿:2022-12-16;修回:2023-03-17

表 1 两组一般资料比较例(%)

组别	例数	性别		年龄			婚姻状况			
		男	女	<60 岁	60~70 岁	>70 岁	未婚	已婚	离婚	丧偶
对照组	48	23(47.92)	25(52.08)	11(22.92)	20(41.67)	17(35.42)	1(2.08)	32(66.67)	9(18.75)	6(12.50)
干预组	48	22(45.83)	26(54.17)	9(18.75)	23(47.92)	16(33.33)	1(2.08)	35(72.92)	7(14.58)	5(10.42)
χ^2/Z		0.042		-0.099			—			
<i>P</i>		0.838		0.921			0.901			

组别	例数	居住地		受教育程度			医疗费用支付形式	
		农村	城镇	初中及以下	高中/中专	大专及以上	自费	非自费
对照组	48	23(47.92)	25(52.08)	23(47.92)	16(33.33)	9(18.75)	9(18.75)	39(81.25)
干预组	48	20(41.67)	28(58.33)	21(43.75)	18(37.50)	9(18.75)	11(22.92)	37(77.08)
χ^2/Z		0.379		-0.309			0.253	
<i>P</i>		0.538		0.757			0.615	

1.2.1 组建研究小组 研究小组共 10 名成员,均为本科及以上学历。2 名骨科专科主任护师担任组长,负责干预方案的整体规划与指导;5 名骨科专科护师负责干预方案的实施;1 名骨科专科主任医师负责协助研究对象的筛选,1 名骨科专科主任康复师负责干预方案落实过程中的监督;1 名心理咨询师负责提供专业心理学知识咨询。以理论授课结合工作坊形式对组内成员统一培训,培训频率 2 次/周,45 min/次,共 4 次。培训内容:①恐动症的概念及发生机制、恐惧-逃避模型与运动的关系;②教育-暴露模式的开展流程及指导要点;③各量表使用方法及评分标准。培训结束后对组内成员进行考核,80 分为合格,组内成员合格率为 100%。

1.2.2 制订干预方案 经查阅相关文献^[13-16]、专家咨询与预试验后,研究小组成员多次讨论形成干预方案。教育阶段从 THA 术后 24 h 后开始执行,共 3 节课程,1 节/d,30 min/节,共 3 d。在教育阶段,第 1 节和第 2 节课程有 3 例 THA 术后患者参与,第 3 节为单独课程。目的是通过信息学习、观察和社会性说服来树立患者的自我效能感,改变患者恐惧疼痛及避免运动的理念。在暴露阶段,从 THA 术后 4 d 开始,1 节/d,30 min/节,共 3 d。THA 术后患者的暴露包括促进患者进行本人害怕的康复动作,类似于恐惧症患者的暴露。对恐惧情况进行排序,患者逐渐从恐惧最少的情况暴露到引发最大恐惧的情况^[17]。当教育与暴露相结合时,患者可以深入了解避免运动的行为将引发的潜在问题,反思拒绝运动相关的消极信念,从而开始建立积极信念^[11]。

1.2.3 实施干预方案 主要由骨科专科护师负责实施,干预方式均得到骨科医师、康复治疗师、心理咨询师的支持。干预地点为骨科病房及科室示教室。第 1 次课程,患者即收到恐动症相关教育手册,了解 THA 手术方式、术中情况、术后恢复等知识与技能,患者有机会表明自己的态度和避免运动的原因,并与小组分享。第 2 次课程时向患者解释自我效能理念、疼痛恐惧理念和运动回避理念及其在 THA 术后康复中的重

要性,并将各个方面的理念与患者在上一节课中报告的想法和归因相结合。第 3 次课程时根据患者报告的疼痛示例,模拟展示恐惧疼痛和避免运动的不良结果,建立恐惧疼痛避免运动一预后不良的相关性循环,在此循环中,提出对疼痛状况的感觉、情绪、行为和后果 4 个方面的分析。同时,回顾并强调感觉、情绪、行为之间的联系及其对患者术后肢体功能恢复的影响。第 4 节课中,将适用于此阶段的康复计划以真人图片的形式呈现给患者,患者对每一个动作可能造成的伤害进行由低到高分级,并选择自己希望进行的动作。在级别为中等以上的活动中,要求患者选择 3 种自己希望在接下来的 2 个疗程中进行的活动。暴露是渐进的,即在其所选择的活动中,患者首先进行级别略低的活动。第 5 节和第 6 节课是进行患者所选择的活动。在此 2 个疗程中,每例患者都会接触到其所选择的 3 种情况,以增强自我效能感,减少对运动的恐惧。每个动作均由研究者与康复师确认后,向患者详细解释实施的方法。患者在协助下活动,同时鼓励其单独活动。

1.3 评价方法

1.3.1 评价工具 ①恐动症评分表(Tampa Scale of Kinesiophobia,TSK-17):该量表由 Kori 等^[18]编制,胡文^[12]汉化。共 17 个条目,采用 4 级评分法,1 分代表“完全不同意”,4 分代表“完全同意”。总分 17~68 分,总分越高,恐动水平越高。总分>37 分可诊断为恐动症。量表 Cronbach's α 系数为 0.778,重测信度为 0.860。②髋关节功能评分表(Harris Hip Score,HHS):该量表由 Harris^[19]编制,刘力瑞^[20]整理修订。包括疼痛、功能、畸形和运动范围 4 个维度,总分 100 分,得分越高表明患者功能障碍越少。总分<70 分为功能差,70~80 分为功能中等,81~90 分为功能良好,91~100 分为功能优等。该评分表 Cronbach's α 系数为 0.83~0.91。③疼痛数字评分表(Numerical Rating Scale,NRS):该评分由 0~10 分组成^[21]。根据数字范围将疼痛程度分为 4 个等级,数字越大代

表疼痛程度越重,分别为无痛(0)、轻度疼痛(1~3)、中等疼痛(4~6)、重度疼痛(7~10)。^④一般自我效能感量表(General Self-Efficacy Scale, GSES):该量表由 Schwarzer 等^[22]编制,王才康等^[23]修订形成现有的 10 个条目的单维度量表。采用 4 级计分法,分值范围为 10~40 分,得分越高代表当前个体应对突发状况时的信心、信念越高。该量表 Cronbach's α 系数为 0.87,折半信度为 0.90。^⑤出院准备度量表(Readiness for Hospital Discharge Scale, RHDS):该量表由 Weiss 等^[24]编制, Lin 等^[25]翻译并修订,包含 12 个条目,总分为 0~120 分,得分越高表示患者的出院准备度越好。该量表 Cronbach's α 系数为 0.89,内容效度指数为 0.88。

1.3.2 资料收集 由研究团队制订培训手册,统一调查中涉及的概念、评价指标及指导用语,对调查员

进行培训、考核后方可参与调查。骨科护士在术后 24 h 内(干预前)行恐动症评分,对纳入的研究对象收集一般资料,进行干预前及干预后(出院日)疼痛评分、髋关节功能评分、自我效能评分以及出院准备度评分。骨科护士于出院日再次行恐动症评分。数据最终由 2 名研究者汇总,双人复核后录入。问卷均当场发放并收回。填表前,向患者讲解问卷的填写方法;填写过程中,为患者提供疑虑解答。对于不能自行完成者,由研究者如实代填。填写后检查问卷,如有漏填,及时补全。

1.4 统计学方法 采用 SPSS23.0 软件进行数据分析, χ^2 检验、秩和检验及 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组干预前后疼痛、恐动症及髋关节功能评分比较 见表 2。

表 2 两组干预前后疼痛评分、恐动症评分及髋关节功能评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	干预前			干预后		
		疼痛	恐动症	髋关节功能	疼痛	恐动症	髋关节功能
对照组	48	3.79±1.05	40.58±3.34	55.63±6.25	2.93±1.08*	32.79±2.54*	67.33±5.50*
干预组	48	3.83±1.24	40.19±3.30	54.75±5.37	2.06±1.34 [△]	24.33±4.90 [△]	78.08±2.92 [△]
t		0.177	0.584	0.736	3.517	10.614	11.961
P		0.860	0.561	0.875	0.001	<0.001	<0.001

注:组内干预前后比较,* 对照组 $t=7.174、19.374、19.712$,均 $P<0.001$;[△]干预组 $t=12.337、19.941、27.771$,均 $P<0.001$ 。

2.2 两组干预前后自我效能及出院准备度得分比较 见表 3。

表 3 两组干预前后自我效能及出院准备度得分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	干预前		干预后	
		自我效能	出院准备度	自我效能	出院准备度
对照组	48	23.79±3.70	39.13±2.82	25.88±3.43*	64.48±5.64*
干预组	48	24.13±3.47	38.04±4.20	31.60±3.06 [△]	79.73±4.12 [△]
t		0.455	1.483	8.637	15.132
P		0.650	0.141	<0.001	<0.001

注:组内干预前后比较,* 对照组 $t=12.601、135.435$,均 $P<0.001$;[△]干预组, $t=31.904、49.714$,均 $P<0.001$ 。

3 讨论

3.1 教育-恐惧暴露干预可有效缓解全髋关节置换术后恐动症患者症状 本研究结果显示,干预组干预后患者髋关节功能评分显著高于对照组,恐动症评分、疼痛评分显著低于对照组(均 $P<0.05$)。在此项研究中,并未采取药理学作用来改变疼痛强度,这表明通过有效教育来改变认知理念可以对疼痛的感知及疼痛强度产生影响,与相关研究结果^[26]一致。另有研究证明,疼痛暴露治疗不仅对改变理念和行为有效,而且对减轻疼痛强度也有影响^[27-29]。一项研究评估了 6 例患者在 10 次教育和疼痛暴露期间的疼痛强度,并观察到在疼痛暴露期间疼痛强度没有增加,在测试前和测试后,2 例疼痛强度降低了 65%,3 例降低了 14%~22%,仅 1 例没有变

化^[30]。THA 术后恐动症的发生多数是由自身的疼痛感知引发^[31]。本研究涉及的教育策略侧重于改变认知理念:小组课允许使用替代经验(通过真人图片的形式进行呈现,观察经历过类似情况的其他患者);在课堂上,研究人员能够进行说服,并积极强化患者表达意见和期望的行为。从而改变认知理念,影响患者对于运动恐惧的感知以及本身所感受到的害怕强度,降低了对运动的恐惧感。为避免出现恐惧疼痛及运动的恶性循环而进行的个人教育课程,使得研究人员能够积极地强化患者自主选择且有利于康复的行为。由于患者能够体验到替代经验,因此干预组对疼痛恐惧及运动回避的相关评价得分大幅度下降。恐动水平的下降有利于其早期功能锻炼的顺利进行,从而缩短住院时间,加速关节功能恢复。

3.2 教育-恐惧暴露干预可促进全髋关节置换术后恐动症患者康复 本研究结果显示,干预组干预后自我效能、出院准备度评分显著高于对照组(均 $P<0.05$)。在研究中,通过信息学习、观察和社会性说服来改变并提升自我效能感,经验学习有助于形成与疼痛相关的正性理念,而疼痛暴露让患者体验到其恐惧的运动内容并不会导致不良情况发生,当患者进行自主选择的康复动作时,他们增强了进一步运动的执行能力,提高了自我效能感^[16],这类似于心理学上恐惧症患者的暴露疗法。自我效能水平的高低反映了在

当前情况下面对困难的信心和个体行为动机水平。对于术后患者来说,克服运动恐惧,进行有效的康复锻炼就是当下面临的主要问题。而低自我效能,可能使患者怀疑自己的能力,害怕运动意外会伤害到自己,在面对运动的疼痛时产生负性情绪,认为自己无法完成功能锻炼,继而产生回避心理。因此,建立提高自我效能的干预方案是降低运动恐惧行之有效的护理措施,这与唐佳惠^[32]研究一致。患者自身状态情况是患者出院准备度影响因素之一。良好的自身状况可缩短患者回归社会的时间,使其早期功能锻炼效果性明显增强,促进髋关节恢复,显著提高出院准备度。

综上所述,针对全髋关节置换术后恐动症患者采取教育计划以及暴露于恐惧的运动,在临床研究中证明有效,能够缓解全髋关节置换术后恐动症患者的疼痛水平、降低恐动程度,加速关节功能恢复。同时,可以促进全髋关节置换术后恐动症患者一般自我效能感的提升,提高患者出院准备度。因此,采取有效手段以减少患者恐动症的发生,加快患者髋关节功能恢复意义重大。效应的普遍性指了解患者对某些活动的更大自我效能感和更少的运动恐惧感是否会扩展到患者未接触的活动。效果持续时间指在课程结束后信念保持理想状态的时间,以拓展恐惧暴露研究的深度与广度。未来的研究可评估恐惧暴露效应的普遍性以及影响的持续时间。

参考文献:

- [1] 张英泽. 成人髋部骨折指南解读[J]. 中华外科杂志, 2015,53(1):57-62.
- [2] 王欣荣,应汉杰,欧阳平凯,等. 骨质疏松症的发病机理及其治疗[J]. 生物工程进展,2001,21(3):54-56.
- [3] Shan L, Shan B, Graham D, et al. Total hip replacement: a systematic review and meta-analysis on mid-term quality of life[J]. Osteoarthritis Cartilage, 2014,22(3):389-406.
- [4] Culliford D, Maskell J, Judge A, et al. Future projections of total hip and knee arthroplasty in the UK: results from the UK Clinical Practice Research Datalink [J]. Osteoarthritis Cartilage, 2015,23(4):594-600.
- [5] American Academy of Orthopedic Surgeons. Guidelines for total hip replacement[EB/OL]. (2015-08-01)[2022-09-12]. <https://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/total-hip-replacement>.
- [6] 中华中医药学会骨伤科分会髋关节功能障碍诊疗指南制定工作组. 中医骨伤科临床诊疗指南·人工髋关节置换围手术期康复专家共识[J]. 康复学报, 2017,27(4):1-6.
- [7] Jablonski J, Gray J, Miano T, et al. Pain, Agitation, and Delirium Guidelines: interprofessional perspectives to translate the evidence[J]. DCCN, 2017,36(3):164-173.
- [8] 弓儒芳,刘均娥,王秋莉. 接纳承诺疗法对口腔癌复发患者癌症复发恐惧的影响[J]. 护理学杂志, 2019,34(16):84-86.

- [9] 刘钱,黄晓英. 等级暴露疗法对冠心病患者运动恐惧和心理弹性的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2022,38(11):836-842.
- [10] Bordeleau M, Vincenot M, Lefevre S, et al. Treatments for kinesiophobia in people with chronic pain: a scoping review[J]. Front Behav Neurosci, 2022,20(16):1-18.
- [11] O'keeffe M, O'sullivan P, Purtill H, et al. Cognitive functional therapy compared with a group-based exercise and education intervention for chronic low back pain: a multicentre randomised controlled trial (RCT) [J]. British Journal of Sports Medicine, 2020,54(13):782-789.
- [12] 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.
- [13] Moraes E B, Martins Junior F F, Silva L B D, et al. Self-efficacy and fear of pain to movement in chronic low back pain: an intervention developed by nurses[J]. Rev Gaucha Enferm, 2021,6(42):1983-1447.
- [14] Vicente-mampel J, Gargallo P, Bautista I J, et al. Impact of pain neuroscience education program in community physiotherapy context on pain perception and psychosocial variables associated with it in elderly persons: a randomized controlled trial[J]. Int J Env Res Pub He, 2022,19(19):118-155.
- [15] Passigli S, Capacci P, Volpi E. The effects of a multimodal rehabilitation program on pain, kinesiophobia and function in a runner with patellofemoral pain[J]. Int J Sports Phys Ther, 2017,12(4):670-682.
- [16] Fletcher C, Bradnam L, Barr C. The relationship between knowledge of pain neurophysiology and fear avoidance in people with chronic pain: a point in time, observational study[J]. Physiother Theory Pract, 2016,32(4):271-276.
- [17] Schemer L, Schroeder A, Ornbol E, et al. Exposure and cognitive-behavioural therapy for chronic back pain: an RCT on treatment processes[J]. Eur J Pain, 2019,23(3):526-538.
- [18] Kori S H, Miller R P, Todd D D. Kinesiophobia: a new view of chronic pain behavior [J]. Pain Management, 1990,3(3):35-43.
- [19] Harris W H. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures: treatment by mold arthroplasty. An end-result study using a new method of result evaluation[J]. J Bone Joint Surg Am, 1969,51(4):737-755.
- [20] 刘力瑞. 加速康复外科在老年全髋关节置换患者围术期护理中的应用[D]. 延安:延安大学, 2018.
- [21] 陈佳佳,董莺歌,柴玲,等. 中文版多维疼痛评估工具的比较分析[J]. 护理学杂志, 2018,33(6):102-105.
- [22] Schwarzer R, Aristi B. Optimistic self beliefs: assessment of general perceived self efficacy in thirteen cultures[J]. World Psychology, 1997,3(3):177-190.