

# 膝髌骨关节炎患者术后疼痛程度 与疼痛自我管理行为的相关性研究

徐培培<sup>1</sup>, 雷婷婷<sup>2</sup>, 孙 婷<sup>1</sup>, 朱宁宁<sup>1</sup>

**[摘要]** **目的:** 研究膝髌骨关节炎患者术后疼痛程度与疼痛自我管理行为及两者之间的相关性。 **方法:** 对 127 例膝髌骨关节炎手术患者于入院时进行基本资料评估; 术后 24 h、48 h、72 h 使用疼痛评估调查表评估患者接受调查时的疼痛强度和过去 24 h 最痛、最轻及平均疼痛程度; 术后 3 d 使用患者术后疼痛自我管理行为问卷进行调查, 并对疼痛程度和疼痛自我管理行为进行相关分析。 **结果:** 患者术后接受调查时、最痛、最轻以及平均疼痛程度达到中度以上分别占 29.13%、100.00%、3.94% 和 59.84%。患者术后疼痛自我管理行为总分为  $(18.99 \pm 3.67)$  分。男性、城镇居民、文化程度高和有手术史的患者术后疼痛自我管理行为评分均高于女性、农村居民、文化程度低和无手术史患者 ( $P < 0.05 \sim P < 0.01$ )。患者术后疼痛程度与疼痛自我管理行为评分呈负相关关系 ( $P < 0.01$ )。 **结论:** 膝髌骨关节炎患者术后疼痛控制不佳, 疼痛自我管理能力较差。在临床疼痛管理中, 应重视患者自身的作用, 不断提升患者的疼痛自我管理能力, 以达到有效镇痛, 提高患者生活质量。

**[关键词]** 骨关节炎; 术后疼痛; 自我管理; 相关性

**[中图分类号]** R 684.3

**[文献标志码]** A

**DOI:** 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2016.11.037

## Correlation between the postoperative pain degree and pain self-management behavior in patients with knee and hip osteoarthritis

XU Pei-pei<sup>1</sup>, LEI Ting-ting<sup>2</sup>, SUN Ting<sup>1</sup>, ZHU Ning-ning<sup>1</sup>

(1. Department of Nursing, Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233030;

2. Department of Orthopedics, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004, China)

**[Abstract]** **Objective:** To explore the correlation between the postoperative pain degree and pain self-management behavior in patients with knee and hip osteoarthritis. **Methods:** The data of 127 operation patients with knee and hip arthritis were evaluated at admission. The pain intensities were evaluated using the Pain Assessment Questionnaire after 24 h, 48 h and 72 h of operation. The pain intensity at the start of investigation, and the worst pain, lightest pain and average intensity of pain at past 24 h were investigated. The pain self-management behavior questionnaire was used to investigate the pain after 3 d of operation. The correlation between pain intensity and total score of pain self-management behavior was analyzed. **Results:** The proportions of the current pain, worst pain, lightest pain and average pain, which achieved a moderate degree or above, were 29.13%, 100.00%, 3.94% and 59.84%, respectively. The total score of postoperative pain self-management behavior was  $(18.99 \pm 3.67)$ . Univariate analysis showed that the scores of postoperative pain self-management behavior in male, urban residents, high education level and history of surgery patients were higher than that in female, rural residents, low education level and no history of surgery patients ( $P < 0.05$  to  $P < 0.01$ ). The postoperative pain intensity was negative correlation with the score of pain self-management behavior ( $P < 0.01$ ). **Conclusions:** The postoperative pain control and pain self-management ability in patients with knee and hip arthritis are poor. In clinical pain management, the patients' own role and pain self-management ability should be improved, which can benefit to ease pain and improve the quality of life.

**[Key words]** osteoarthritis; postoperative pain; self-management; correlation

近年,我国骨关节炎(osteoarthritis, OA)发病率明显增加,人工关节置换术作为膝髌OA的常用治

疗手段,能有效恢复关节功能,但因手术创伤大,患者术后疼痛反应强烈,严重影响患者身心健康和生活质量<sup>[1]</sup>。作为一种主观症状,疼痛的评估、报告、控制等环节都需要患者的主动参与,而目前国内疼痛管理的主体是麻醉师和护士,患者自身的作用被弱化。本研究关注患者在疼痛管理中的重要作用,调查膝髌OA患者术后疼痛与疼痛自我管理行为现状,并分析二者之间的相关性,以期制定提高患者术后疼痛自我管理能力的干预措施提供依据。

**[收稿日期]** 2015-04-30

**[基金项目]** 蚌埠医学院研究生科研创新计划项目(Byyxc1418)

**[作者单位]** 1. 蚌埠医学院 护理学系,安徽 蚌埠 233030; 2. 蚌埠医学院第一附属医院 骨科,安徽 蚌埠 233004

**[作者简介]** 徐培培(1991-),女,硕士研究生,护士。

**[通信作者]** 朱宁宁,硕士研究生导师,副教授。E-mail: zhunn2002@163.com

## 1 资料与方法

1.1 研究对象 选取安徽省某三级甲等医院 2014 年 9-12 月入住骨科的膝关节置换术 127 例作为研究对象。纳入标准:符合 1995 年美国风湿病学会修订的 OA 分类诊断标准,并择期行关节置换术治疗的膝、髌关节病变患者;年龄 $\geq 18$ 岁;患者知情同意,依从性好;具有正常的语言交流能力。排除标准:不愿意参加或者不同意配合;有神志、精神障碍或并存脑卒中、癌症等严重合并症的患者。127 例中男 36 例,女 91 例;年龄 43~86 岁;行膝关节置换术 88 例,髌关节置换术 39 例。

### 1.2 研究方法

1.2.1 调查方法及工具 由研究者本人使用统一指导语对研究对象进行调查,调查前说明研究目的,征得患者同意。

1.2.2 患者基本资料表 自行设计患者基本资料表,在患者入院时收集,内容包括:性别、年龄、诊断结果、居住地、文化程度、手术病史等。

1.2.3 疼痛评估调查表 调查患者疼痛程度和疼痛缓解程度,于术后 24 h、48 h、72 h 评估。参照简明疼痛量表(brief pain inventory, BPI)内容编制, BPI 是一种快速多维的测痛与评价方法,在国内外被广泛使用,具有良好的信度, Cronbach's  $\alpha$  值为 0.81<sup>[2]</sup>。疼痛程度评估包括 4 个项目,接受调查时的疼痛程度,过去 24 h 内最剧烈的疼痛程度、最轻的疼痛程度和疼痛平均水平,用长海痛尺进行评估。长海痛尺综合了 0~10 数字疼痛量表(NRS-10)和 0~5 视觉类比量表(VRS-5)的优点,对疼痛的评估更为直观,患者容易理解<sup>[3]</sup>。在数字 0~10 中,“0”代表无疼痛,“1~3”代表轻度疼痛,“4~6”代表中度疼痛,“7~10”代表重度疼痛。疼痛缓解程度是在直线上标注 0%~100%,由患者根据过去 24 h 内镇痛治疗后疼痛缓解情况选择合适数字表示。“0%”为无缓解,“达 25%”为轻度缓解,“达 50%”为中度缓解,“达 75%”为明显缓解,“100%”为完全缓解。

1.2.4 患者术后疼痛自我管理行为问卷 术后 3 d 使用此问卷进行调查。问卷由南京中医药大学王晓庆<sup>[4]</sup>设计,用于评估患者术后疼痛自我管理行为。本研究根据 OA 患者情况对问卷进行修订,最终形成的问卷由 10 个条目组成,包括疼痛知识学习行为和疼痛自我管理行为 2 个维度。采用 Likert 4 级评分法,1 = 根本做不到,2 = 偶尔做得到,3 = 基本做得到,4 = 完全做得到,得分越高表示疼痛自我管理能

力越高。在正式调查之前,通过对 50 例患者的预调查发现修订后的问卷具有良好的信效度,内部一致性 Cronbach's  $\alpha$  值为 0.82,重测信度为 0.91,内容效度为 0.97。

1.3 统计学方法 采用描述性统计分析、独立样本  $t$  检验、单因素方差分析和 Pearson 相关分析等。

## 2 结果

2.1 患者术后疼痛情况 本研究在患者术后 3 d,分别取每天调查时疼痛程度和过去 24 h 内最痛、最轻以及平均疼痛程度。结果显示 127 例中,术后调查时、最痛、最轻以及平均疼痛程度达到中度以上分别占 29.13%、100.00%、3.94% 和 59.84% (见表 1)。术后 3 d 每天疼痛缓解程度达明显缓解及以上者分别占 31.5%、76.4%、96.1%。

表 1 术后疼痛评分及疼痛分级情况 ( $n = 127$ )

指标	疼痛评分/分 ( $\bar{x} \pm s$ )	疼痛分级 [ $n$ ; 百分率(%)]			
		无痛	轻度	中度	重度
调查时疼痛程度	3.24 $\pm$ 0.73	0(0.00)	90(70.87)	37(29.13)	0(0.00)
最痛疼痛程度	5.70 $\pm$ 1.03	0(0.00)	0(0.00)	96(75.59)	31(24.41)
最轻疼痛程度	2.20 $\pm$ 0.61	0(0.00)	122(96.06)	5(3.94)	0(0.00)
平均疼痛程度	3.75 $\pm$ 0.72	0(0.00)	51(40.16)	76(59.84)	0(0.00)

2.2 患者术后疼痛自我管理行为评分 患者术后镇痛自我管理行为总分为(18.99  $\pm$  3.67)分(见表 2)。

表 2 膝髌 OA 患者术后疼痛自我管理行为评分 ( $\bar{x} \pm s$ ; 分)

项目	评分
疼痛知识学习行为	
1. 主动向医护人员了解疼痛控制的知识	1.85 $\pm$ 0.79
2. 主动和其他病人讨论交流疼痛控制的知识	2.12 $\pm$ 0.65
3. 特意(如书本、互联网等)去了解疼痛控制的知识	1.14 $\pm$ 0.35
4. 主动学习病房提供的有关疼痛控制的展板或宣传册	1.94 $\pm$ 0.69
5. 主动学习病房提供的自控镇痛泵的使用方法	1.45 $\pm$ 0.50
疼痛自我管理行为	
6. 正确评估疼痛强度	1.61 $\pm$ 0.59
7. 术后疼痛存在时主动告诉医护人员	2.20 $\pm$ 0.80
8. 术后疼痛存在时主动要求使用止痛药物	1.35 $\pm$ 0.53
9. 采取缓解疼痛的非药物治疗方法	1.85 $\pm$ 0.83
10. 积极配合医护人员止痛治疗	3.47 $\pm$ 0.50
总分	18.99 $\pm$ 3.67

2.3 不同患者术后疼痛自我管理行为评分比较 研究显示,男性、城镇居民、文化程度高和有手术史的患者术后疼痛自我管理行为评分均高于女性、农村居民、文化程度低和无手术史患者 ( $P < 0.05 \sim$

$P < 0.01$ ) (见表 3)。

表 3 不同基本资料患者术后疼痛自我管理行为评分比较( $\bar{x} \pm s$ ; 分)

分类	n	评分	F	P	MS <sub>组内</sub>
性别					
男	36	20.19 ± 3.58	2.36	<0.05	—
女	91	18.52 ± 3.61			
年龄					
<50	7	21.29 ± 3.30	1.85	>0.05	13.247
50~70	88	19.03 ± 3.73			
>70	32	18.38 ± 3.44			
居住地					
城镇	53	20.06 ± 3.87	2.58*	<0.01	—
农村	74	18.23 ± 3.34			
文化程度					
小学及以下	65	16.83 ± 2.44	29.46	<0.01	8.018
初中	32	20.38 ± 3.15 <sup>###</sup>			
高中/中专	23	21.61 ± 3.43 <sup>###</sup>			
大专/本科及以上	7	24.14 ± 2.54 <sup>###+○</sup>			
手术病史					
是	55	20.49 ± 4.02	4.11 <sup>△</sup>	<0.01	—
否	72	17.85 ± 2.92			

q 检验:与小学及以下比较<sup>##</sup> $P < 0.01$ ;与初中比较<sup>+</sup> $P < 0.01$ ;与高中/中专比较<sup>○</sup> $P < 0.05$ ; \* 示 t 值; <sup>△</sup> 示 F 值

2.4 患者术后疼痛程度与疼痛自我管理行为的相关分析 患者术后疼痛程度与疼痛自我管理行为评分均呈负相关关系( $P < 0.01$ ) (见表 4)。

表 4 患者术后疼痛程度与疼痛自我管理行为的相关分析( $n = 127$ ; r)

项目	疼痛知识 学习行为	疼痛自我 管理行为	总体疼痛 自我管理行为
调查时疼痛程度	-0.440**	-0.369**	-0.461**
最痛疼痛程度	-0.741**	-0.608**	-0.769**
最轻疼痛程度	-0.514**	-0.341**	-0.490**
平均疼痛程度	-0.677**	-0.585**	-0.719**

直线相关分析: \*\*  $P < 0.01$

### 3 讨论

3.1 膝髌 OA 患者术后疼痛控制不佳 疼痛程度是评价疼痛控制效果的重要指标之一。术后疼痛缓解与否是判断 OA 患者手术是否成功以及满意度评价的重要影响因素<sup>[5]</sup>。由于 OA 患者术前都有过较长时间的疼痛史,术后免除疼痛的愿望更加强烈。本研究结果显示,100%膝髌 OA 患者在术后经历过中度以上疼痛。这与国外的研究结果基本一致, VINCENT 等<sup>[6]</sup>通过对 299 例骨关节炎行关节置换

术的患者进行观察,发现患者术后均存在剧烈疼痛。本研究疼痛缓解率并不理想,可能与患者未及时报告疼痛、未按时服药及对镇痛药存在认知错误而拒绝服药有关。

3.2 膝髌 OA 患者术后疼痛自我管理能力有待提高 自我管理是以患者为中心,通过患者建立健康监控和管理疾病症状的行为,积极地管理自身疾病,进而降低疾病对生活影响的一种新型的医疗保健方式<sup>[7]</sup>。从本研究结果可见,膝髌 OA 患者术后疼痛自我管理能力处于较低水平,这与王晓庆<sup>[4]</sup>对 102 例胃癌术后患者的调查结果相似,可能与本研究对象多为中老年人,且文化水平相对较低有关。目前,国内外主要通过健康教育途径进行自我管理培训,帮助患者提高自我管理能力。本研究显示,疼痛知识学习行为中,“特意去了解有关术后疼痛控制的知识”和“主动学习自控镇痛泵的使用方法”评分较低;疼痛自我管理行为中,“正确评估疼痛强度”和“术后疼痛存在时主动要求使用止痛药物”评分较低。提示医护人员应加强对患者这几个方面的健康教育,指导患者树立正确的疼痛认知信念,促进自我管理能力的提升。

3.3 术后疼痛自我管理行为的影响因素 本研究结果表明,不同性别、居住地、文化程度、手术病史对膝髌 OA 患者术后疼痛自我管理行为均有影响,而年龄的影响差异无统计学意义,可能与骨关节患者多为中老年人,年龄差距较小有关。本研究显示,男性自我管理行为评分高于女性( $P < 0.05$ );城镇居民高于农村居民( $P < 0.01$ );文化程度越高自我管理行为越好( $P < 0.01$ );有手术史者评分高于无手术史者( $P < 0.01$ )。这与刘春丽等<sup>[8-10]</sup>对于自我管理行为影响因素的研究结果有相似之处。提示医护人员对于不同患者应制定个体化的自我管理教育方案,以满足不同人群的需求,提高教育的效率和效果。

3.4 膝髌 OA 患者术后疼痛程度与疼痛自我管理行为呈负相关 疼痛管理是通过医疗服务等手段来缓解或减轻疼痛的过程,而患者是疼痛的直接感受者,是镇痛治疗的具体实施者,也是镇痛效果的重要裁决者,故疼痛的有效管理需要患者积极参与。本研究显示,膝髌 OA 患者术后接受调查时,最痛、最轻以及平均疼痛程度与疼痛自我管理行为各维度评分均呈负相关关系( $P < 0.01$ ),即患者的疼痛自我管理能力越高,术后疼痛程度越低。因此,医护人员应重视患者在疼痛管理中的重要作用,制定相应的干预措施,不断提高患者术后疼痛自我管理能力。近年来,国内已有此方面的研究并取得了一定的效

果。黄苑芬等<sup>[11]</sup>在研究中应用自我效能理论,提高患者对镇痛泵的自我管理能力,明显降低了患者术后的疼痛水平。王晓庆等<sup>[12]</sup>通过对腹部手术患者进行知行信健康教育,促进患者术后疼痛自我管理行为,改善了术后疼痛控制效果,提高了患者的满意度。

本研究证实,膝髌 OA 患者术后疼痛程度与疼痛自我管理行为密切相关。虽然目前疼痛自我管理项目在国内外已有相当规模的开展,但多集中于慢性疼痛和癌痛的研究,而对于术后疼痛等急性疼痛自我管理的研究较少。因此,开展各类急性疼痛自我管理的研究,制定合理有效的提升患者疼痛自我管理能力的干预策略,将成为下一步努力的方向。

#### [ 参 考 文 献 ]

- [1] WITTIG-VELLS DR, SHAPIRO SE, HIGGINS MK. Patients' experiences of pain in the 48 hours following total knee arthroplasty[J]. *Orthop Nurs*, 2013, 32(1):39.
- [2] GER LP, HO S, SUN WZ, *et al.* Validation of the brief pain inventory in a Taiwanese population [J]. *J Pain Symptom Manage*, 1999, 18(5):316.
- [3] 杨金菊, 罗平. “长海痛尺”在骨折术后疼痛管理中的应用体会[J]. *中外医学研究*, 2011, 9(5):73.
- [4] 王晓庆. 规范化疼痛教育对胃癌手术患者术后镇痛自我管理

行为的干预研究[D]. 南京:南京中医药大学, 2013.

- [5] WILLIAMS JG, FARRANDS PA, TAYLOR BA. The Treatment of Anal Fistula; ACPGBI Position Statement [J]. *Colorect Dis*, 2007, 9(Suppl 4):18.
- [6] MERLE-VINCENT F, COURIS CM, SCHOTT AM, *et al.* Cross-sectional study of pain and disability at knee replacement surgery for osteoarthritis in 299 patients[J]. *Joint Bone Spine*, 2007, 74(6):612.
- [7] LABRECQUE M, RABHI K, LAURIN C, *et al.* Can a self-management education program for patients with chronic obstructive pulmonary disease improve quality of life [J]. *Can Respir J*, 2011, 18(5):77.
- [8] 刘春丽, 颜美琼, 陆箴琦, 等. 肿瘤患者 PICC 自我管理能力及影响因素调查[J]. *中华护理教育*, 2011, 8(7):294.
- [9] 胡亚妮, 林平, 张金丽, 等. 经皮冠状动脉支架植入术后患者自我管理行为及其影响因素[J]. *中华护理杂志*, 2012, 47(2):167.
- [10] 王晓庆, 段培蓓, 张晓琴, 等. 腹部手术患者术后镇痛自我管理行为现状及影响因素分析[J]. *护理管理杂志*, 2013, 13(1):5.
- [11] 黄苑芬, 管玉梅, 赖文娟, 等. 自我效能理论在骨科自控镇痛患者术前教育中的应用[J]. *护理学杂志*, 2011, 26(16):79.
- [12] 王晓庆, 段培蓓, 张晓琴, 等. 知行信健康教育对腹部手术患者术后疼痛管理的作用[J]. *上海护理*, 2013, 13(1):29.

( 本文编辑 刘畅 )

(上接第 1513 页)

接受新观点,能较好地适应环境。在解决问题时,更倾向于利用证据进行分析和权衡利弊,从而作出决定,这些都有利于评判性思维能力的形成。

3.2.3 教师是否运用仿真模拟教学 本研究结果显示,教师是否运用仿真模拟教学是影响本专科护生评判性思维能力的重要因素之一( $P < 0.01$ )。这与吴涛等<sup>[10-12]</sup>研究结果一致。仿真模拟的教学方法有很强的教学实践性,在教学中模拟实际场景,提高学生的综合能力,使护生在进行与患者及其家属交流、分工协作抢救患者等护理内容时,在实践中检验自己的知识技能,反复练习并进一步促进思考,使分析解决问题的能力得到提高。此外,仿真模拟教学将课程目标和护生的学习成果联系起来,学生在无风险环境下实践,没有压力,增强自信心,提高评判性思维能力和决策能力。

#### [ 参 考 文 献 ]

- [1] OERMANN MH. Evaluating critical thinking in clinical practice [J]. *Nurse Educ*, 1997, 22(5):25.
- [2] DUCHSCHER JE. Catching the wave: understanding the concept of critical thinking[J]. *J Adv Nurs*, 1999, 29(3):578.
- [3] 马小琴, 姚鑫倩, 汪国建. 护理本科生评判性思维能力状况及

其影响因素的调查与分析[J]. *护理与康复*, 2014, 13(12):1134.

- [4] 彭美慈, 汪国成, 陈基乐, 等. 批判性思维能力测量表的信效度测试研究[J]. *中华护理杂志*, 2004, 39(9):644.
- [5] 狄惠苗. 不同层次临床实习护生评判性思维能力的调查与分析[J]. *中外医疗*, 2013, 5(5):146.
- [6] 汪美华, 余立平, 许亚荣. 高职护理专业学生评判性思维及其影响因素研究[J]. *中华护理教育*, 2014, 11(11):814.
- [7] 王海彦, 罗丹. 某校 531 名本科护生评判性思维能力调查分析[J]. *护理学报*, 2014, 21(15):1.
- [8] CARUSO JP, ISRAEL N, ROWLAND K, *et al.* Citizen Science: The Small World Initiative Improved Lecture Grades and California Critical Thinking Skills Test Scores of Nonscience Major Students at Florida Atlantic University[J]. *J Microbiol Biol Educ*, 2016, 17(1):156.
- [9] TANAKA Y, KUSUMI T. Effects of situational and individual variables on critical thinking expression[J]. *Shinrigaku Kenkyu*, 2016, 87(1):60.
- [10] 吴涛, 李青文. 仿真模拟实验教学对本科护生评判性思维能力的影晌[J]. *护理研究*, 2014, 28(5):1762.
- [11] 袁浩斌. 仿真模拟学习在护理本科生综合评估技能学习中的应用[J]. *护理研究*, 2014, 28(1B):237.
- [12] HOGG G, MILLER D. The effects of an enhanced simulation programme on medical students' confidence responding to clinical deterioration[J]. *BMC Med Educ*, 2016, 16(1):161.

( 本文编辑 卢玉清 )