

本文引用:戴旻晖,李春燕,林欢,钟敏红,熊静.基于CDIO案例结合护理团队参与对翼状胬肉术后疼痛的管理[J].湖南中医药大学学报,2021,41(2):307-311.

## 基于CDIO案例结合护理团队参与对翼状胬肉术后疼痛的管理

戴旻晖<sup>1,2,3</sup>,李春燕<sup>1,2,3</sup>,林欢<sup>1,2,3</sup>,钟敏红<sup>1,2,3</sup>,熊静<sup>1,4\*</sup>

(1.中南大学湘雅医院临床护理学教研室,湖南长沙410008;2.中南大学湘雅医院眼科中心,湖南长沙410008;  
3.眼科学湖南省重点实验室,湖南长沙410008;4.中南大学湘雅医院口腔颌面外科,湖南长沙410008)

**[摘要]** **目的** 探讨基于CDIO的案例与病例融合结合护理团队管理翼状胬肉患者术后疼痛的效果。**方法** 选取2016年12月至2018年6月在湖南省某综合性三甲医院眼科诊治的原发性翼状胬肉患者80例80眼为研究对象,按随机数字表法分为观察组和对照组,各40例。观察组采取基于CDIO的案例与病例融合团队全程管理,对照组采取常规管理。对两组患者:术后当天、1d及2d采用疼痛量表(NRS)评分,术前、术后当天及1d采用焦虑自评量表(SAS)评分,术后当天及1d采用自制不适耐受度表评分,观察并比较两组患者的NRS、SAS评分、术后不适耐受度情况。**结果** 观察组各时间点疼痛评分均低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组术后当天及1d的焦虑评分均低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组术后不适耐受度高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 对翼状胬肉患者采取基于CDIO的案例与病例融合团队全程管理,能有效缓解患者疼痛,减轻焦虑,提高不适耐受程度。

**[关键词]** CDIO;护理团队;翼状胬肉切除术;疼痛

**[中图分类号]** R473

**[文献标志码]** B

**[文章编号]** doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2021.02.027

### The Management of Postoperative Pain in Pterygium Based on CDIO Cases and Nursing Team Participation

DAI Minhui<sup>1,2,3</sup>, LI Chunyan<sup>1,2,3</sup>, LIN Huan<sup>1,2,3</sup>, ZHONG Minhong<sup>1,2,3</sup>, XIONG Jing<sup>1,4\*</sup>

(1. Teaching and Research Section of Clinical Nursing, Xiangya Hospital of Central South University, Changsha, Hunan 410008, China; 2. Eye Center of Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, Hunan 410008, China; 3. Hunan Key Laboratory of Ophthalmology, Changsha, Hunan 410008, China; 4. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, Hunan 410008, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the effect of case and case fusion based on CDIO combined with nursing team in the management of postoperative pain in patients with pterygium. **Methods** A total of 80 cases and 80 eyes of primary pterygium patients treated in the ophthalmology department of a comprehensive Grade A hospital in Hunan province from December 2016 to June 2018 were selected as the research subjects. Patients were assigned randomly into the observation group and the control group, with 40 per group. The observation group received case and case fusion based on CDIO combined with nursing team in the management, while the control group received ordinary management. The scale of pain (NRS) was measured on the day of operation, and in 1 and 2 days postoperative, and self rating anxiety scale (SAS) was carried at preoperative, same-day and 1 day after operation. The self-made discomfort tolerance scale was assessed on the same day and 1 day after operation. NRS scores, SAS

**[收稿日期]** 2020-09-22

**[基金项目]** 湖南省教育科学“十二五”规划课题(XJK014BZY045);湖南省社会科学基金资助项目(13YBB226);湖南省自然科学基金项目(2018JJ6143)。

**[作者简介]** 戴旻晖,女,硕士,主任护师,研究方向:护理教育与五官科护理研究。

**[通讯作者]** \*熊静,女,主管护师,E-mail:491518093@qq.com。

scores and postoperative discomfort tolerance were observed and compared of two groups. **Results** The scale of pain at each time point of the observation group was lower than the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); the anxiety scores of the same-day and 1 day after operation in the observation group was lower than the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); the postoperative discomfort tolerance in the observation group was higher than the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion** For pterygium patients, the whole process management of case and case fusion team based on CDIO can effectively relieve pain, anxiety and improve the degree of discomfort tolerance.

[**Keywords**] CDIO; nursing team; pterygium excision; pain

翼状胬肉是一种常见的临床眼表疾病<sup>[1]</sup>,它的主要治疗方式是手术,但手术会损伤角膜,术后患者眼部出现疼痛、异物感、睁眼困难等不适症状,疼痛易使患者产生焦虑、抗拒等负性情绪<sup>[2]</sup>,负性情绪则会使人焦虑、恐惧等<sup>[3]</sup>,而焦虑可以增加疼痛的风险和发生率<sup>[4]</sup>。为缓解疼痛及不适,业界进行了多方探索,现大多采取心理干预及应用镇痛药物行疼痛管理,这些方法存在一定的弊端,单纯心理干预对患者行疼痛管理效果不太显著。使用镇痛药物,患者有可能产生医源性毒瘾。中医穴位刺激控制疼痛基本无成瘾性,且不良反应小<sup>[5]</sup>。已往研究证实了穴位刺激在缓解癌性疼痛<sup>[6]</sup>,降低翼状胬肉术后疼痛程度效果显著<sup>[7]</sup>。新护士临床能力不足,面对临床难点,个人处理尤为困难,为加快其能力提升,提高其团队协作水平,将构思(conceive)、设计(design)、实施(implementation)与运行(operate)工程教育理念(以下简称CDIO)应用于临床实践教学<sup>[8]</sup>,在教学时采用真实案例,以激发其学习兴趣<sup>[9]</sup>,提高临床技能,促进团队协作。基于此,本研究对翼状胬肉患者术后疼痛管理采取基于CDIO的案例与病例融合结合护理团队全程管理,在缓解疼痛及焦虑方面进行探讨,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

将2016年12月至2018年6月在中南大学湘雅医院眼科培训的新护士纳入研究小组。选取期间需行原发性翼状胬肉切除的80例患者为研究对象,其中男31例,女49例,年龄41~66岁,病程1~9年,胬肉大小4 mm~6 mm。按随机数字表法分为观察组和对照组,观察组(40眼)采取案例融合团队全程管理,男19例,女21例,年龄(53.40±7.23)岁,病程(6.11±1.42)年,胬肉大小(4.67±0.91) mm;对照组(40眼),男18例,女22例,年龄(53.90±6.52)岁,

病程(5.92±1.33)年,胬肉大小(4.66±0.72) mm。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。所有参与本次研究患者知情同意。

### 1.2 纳入标准

(1)符合原发性翼状胬肉的诊断标准<sup>[10]</sup>;(2)胬肉为单头,头部浸入角膜4 mm~6 mm;(3)双眼发病的患者以首次手术眼时纳入研究;(4)患者无高血压、糖尿病、肾脏病、椎间盘突出、神经系统疾病等全身疾病;(5)患者无更年期综合征及其他精神障碍疾病等。

### 1.3 排除标准

(1)有眼部外伤及手术史;(2)合并其他眼部疾病;(3)有角膜接触镜配戴史;(4)因外伤、药物、心理等因素不耐受或不接受治疗者;(5)穴位局部皮肤破损者。

### 1.4 方法

1.4.1 人员组成 测评及指导团队共4人,包括主任护师1人、主管护师3人。小组合作团队3个,每组新护士4~5人。

1.4.2 干预方法 对照组采取常规干预,即术前对患者常规健康教育,术后实施按需镇痛。

观察组在常规干预基础上加案例与病例融合的团队全程管理,采用在管理前设计案例,以CDIO理念为指导,真实案例与具体病例融合,团队合作实施,具体操作模式为:(1)构思案例。根据临床病例构思安排。提前3 d下发内容与要求,小组合作分析讨论全程管理细节,包括术前干预措施、术后疼痛可能出现的反应、疼痛时应用干预措施的效果、干预的时长及时段等,并自行扮演医生、护士、患者及家属等。(2)设计及团队分工。根据患者具体情况,对照案例进行详细设计,包括患者基本情况、文化背景、兴趣、病情进展与案例对照干预时存在的困难与对策等,以问题的形式呈现,由组长进行分工,小组合作解决,决定每天的实施方案后,自行开始训练及磨合相

关于干预方法。(3)组织实施。根据小组讨论结果,老师对制订的干预方案分析可行性,对实施过程中可能出现的风险给予指导,帮助护士针对需干预的患者建立一个连贯的、有序的管理方案。实施方案统一标准,考核合格后实施。(4)实践运行。患者入院第1天,团队即开始行干预,包括音乐干预、穴位按摩、全身放松训练等,音乐干预采取预先在MP3建音乐库,术前询问患者喜好定制8首音乐;全身放松训练采取身体水平位躺床上,掌心朝下,稍微鼓起肚子,然后深呼吸,缓慢地呼气,同时全身缓慢地放松;术前确保患者及家属学会按摩。按揉:攒竹、鱼腰及四白各36次;百会、风池、太阳、合谷及关元穴各100次;揉搓涌泉100次。并对患者行个性化穴位指导,如失眠者:加按天柱、安眠各50次;捏揉睛明及瞳子髎各36次。患者术后返回科室3h即行音乐干预及全身放松训练10min,3h1次;选择相应穴位按揉结合,按揉时采用拇指或中指,3次/d,力度先轻后渐重,以患者酸、麻、胀、痛为度,根据患者感受调整力度及频率。

1.4.3 测评 由国家二级心理咨询师组成,在正式测评前,项目组对参研人员进行专项培训,包括:统一指导语,统一测试方法和程序。被测者由同一名咨询师完成所有项目。

### 1.5 观察指标

由专门测评护士记录两组患者的一般资料并评估以下指标:(1)疼痛评估。采用数字疼痛分级法(numeric rating scales, NRS)<sup>[11]</sup>分别于术后当天、1d及2d对患者的疼痛程度进行评估,满分为10分,0分表示无痛,1~3分表示轻度疼痛,4~6分表示中度疼痛,7~10分表示重度疼痛,评分越高表示患者疼痛越剧烈。(2)焦虑情绪评价:采用由华裔教授Zung<sup>[12]</sup>在1971年编制的焦虑自评量表(visual analogue scales, VAS)于术前、术后当天及1d对患者的精神状况进行评估,SAS量表有20个项目,4级评分法,以50分为分界值,50分以下为无焦虑症状,50分以上为有焦虑症状:50~59分为轻度焦虑、60~69分为中度焦虑、70分以上为重度焦虑,评分越高表示患者焦虑越严重。(3)不适耐受度评价:采用自制不适耐受度评价表于手术当天及术后1d对患者不适耐受程度行评价,该表有16个条目:心理(3个条目);生

理:疼痛(2个条目)、眼部及全身不适(4个条目)、睡眠障碍(2个条目);社会支持(2个条目);环境(3个条目)。分5个等级(完全同意、较为同意、不确定、不太同意、完全不同意)进行评价,分别计1~5分,共100分,得分越高表示耐受度越高,该评价表Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.938,重测信度系数为0.741,内容效度为0.921,该表通过严谨的编制及临床实践检验后,发现用于评估住院患者术后不适耐受程度具有较好的适应性。

### 1.6 统计学分析

采用SPSS 22.0统计学软件进行统计处理。计量资料以“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,组间比较采用重复测量方差分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者疼痛程度的比较

经重复测量方差分析,发现不同时间点的疼痛评分存在差异( $F=355.371, P<0.05$ ),两组均是如此。手术后患者疼痛评分明显升高,提示手术对患者能明显产生刺激,引起疼痛。术后当天疼痛最明显,此后随时间延长,疼痛逐渐减轻;不同干预方法和时间之间存在交互效应( $F=23.475, P<0.05$ ),手术后两组患者疼痛评分的变化趋势不同,观察组患者疼痛缓解更加明显。不同干预组之间术后不同时间点的疼痛评分存在差异( $F=64.924, P<0.05$ ),观察组均低于对照组。见表1。

表1 两组患者干预前后不同时间点疼痛的变化( $n=40, \bar{x}\pm s$ )

组别	术后当天	术后1天	术后2天
观察组	3.82±1.44	2.18±0.96	1.22±1.27
对照组	6.08±1.54	3.98±1.14	2.13±0.85

注: $F_{组间}=64.924, P<0.001; F_{时间}=355.371, P<0.001; F_{交互}=23.475, P<0.001$

### 2.2 两组患者焦虑程度的比较

两组患者术前均有轻度焦虑,差异无统计学意义。经重复测量方差分析,发现每组不同时间点的焦虑评分存在差异( $F=97.283, P<0.05$ );手术当天焦虑评分最高。不同干预方法和作用时间之间存在交互效应( $F=24.825, P<0.05$ ),与对照组相比,观察组患者焦虑状态缓解更加明显。不同组之间焦虑评分存在差异( $F=4.058, P<0.05$ ),与对照组相比,观察组术后当天、1d的焦虑评分均降低。见表2。

表 2 两组患者干预前后不同时间点焦虑的变化( $n=40, \bar{x} \pm s$ )

组别	术前	术后当天	术后 1 天
观察组	45.63±6.52	47.13±7.02	43.18±5.80
对照组	45.60±6.09	51.48±5.97	46.83±5.35

注:  $F_{\text{组间}}=4.058, P<0.001$ ;  $F_{\text{时间}}=97.283, P<0.001$ ;  $F_{\text{交互}}=24.825, P<0.001$

### 2.3 两组患者术后不适耐受度比较

两组患者手术当天及术后 1 d 不适耐受度差异有统计学意义( $P<0.05$ ), 观察组高于对照组。两组术后当天不适耐受度均低于术后 1 d, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组患者术后不适耐受度比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	$n$	术后当天	术后 1 d
对照组	40	61.33±5.22	65.78±5.79 <sup>△</sup>
观察组	40	73.15±4.86 <sup>▲</sup>	79.83±6.43 <sup>▲△</sup>

注: 与同时期对照组比较, <sup>▲</sup> $P<0.05$ ; 与术后当天比较, <sup>△</sup> $P<0.05$

## 3 讨论

### 3.1 案例融合护理团队全程管理翼状胬肉患者, 能有效缓解其术后疼痛

翼状胬肉是眼科常见且多发的疾病。中医诊断为胬肉攀睛, 为诸因导致脉络瘀滞, 血壅于眼所致。手术后异物感、疼痛是主要不适症状, 严重时诱发头痛及睡眠障碍。胬肉头部浸入角膜越大, 术后疼痛越剧烈, 剧烈的疼痛会刺激机体产生虚脱、神智消失等并发症。因此, 寻求缓解疼痛及不适的方法尤为重要, 研究证明团体心理干预<sup>[13]</sup>、音乐疗法、穴位按摩等措施能有效减轻患者疼痛及不适。基于此, 本研究采取了既对患者人文支持, 又兼具全身放松指导, 还配合穴位按摩的方法对翼状胬肉术后疼痛全程管理。本次研究观察组患者术后眼痛不适症状明显减轻, 在各时间点的 NRS 评分均低于对照组, 究其原因一是患者身心放松, 提高了痛阈, 降低由疼痛刺激引起的神经、肌肉、血管的紧张度, 降低患者的疼痛感受, 从而减轻疼痛<sup>[14]</sup>。二是通过穴位按摩, 刺激神经、放松肌肉、通经活络, 从而减轻疼痛。三是团队有序的干预, 使护患沟通更和谐, 分散了患者的注意力, 增加了不适耐受度, 缓解负性情绪, 从而使其疼痛感减轻。研究认为<sup>[15]</sup>人在某个时刻只能把注

意力集中在一件事情上, 如果把注意力从疼痛转移到某种感兴趣的任務上, 就能阻断条件刺激和反应之间的联系, 使人感受不到疼痛。这与本次研究结果一致, 对观察组患者行干预后, 使其注意力分散, 疼痛明显减轻。人体穴位通表里上下, 外连皮肤, 内接五脏六腑, 固按摩的作用机制为“外呼内应”, 通过按摩对穴位表面行刺激, 以达到疏经通络、平衡阴阳和脏腑机能调整的功效<sup>[16]</sup>。本次研究取攒竹、鱼腰、四白、百会、合谷、内关、风池、太阳及涌泉穴, 攒竹、鱼腰、四白及合谷为眼症特效穴, 具有镇静止痛的作用; 内关可起到镇静镇痛的作用; 风池穴可以治头痛、眼痛; 太阳主清肝明目、通络止痛作用<sup>[7]</sup>。涌泉穴是肾经的要穴, 对缓解头痛、失眠、焦虑等作用明显。通过穴位按摩, 促进眼部经络气血流通, 减轻角膜缘缝线异物感, 从而减轻疼痛。

### 3.2 案例融合护理团队全程管理翼状胬肉患者, 能减轻其术后焦虑

本研究发现, 翼状胬肉患者术前轻度焦虑症状阳性检出率为 32.0%, 其原因与自身激素水平及胬肉浸入角膜影响美观和视力有关, 因此, 不能忽视其心理健康问题。翼状胬肉手术一般采用局部麻醉, 术后疼痛一般在局麻作用消失后即开始, 24 h 内最剧, 导致患者产生一定的焦虑、抗拒等负性情绪, 而负性情绪可通过激活交感神经、内分泌系统及血小板活性, 使身体分泌有害物质, 导致机体失衡, 不良反应加剧。研究认为<sup>[17]</sup>, 心理干预及穴位按摩能缓解患者的恐慌心理, 减轻焦虑和抑郁情绪。音乐干预通过听觉刺激激活杏仁核并投射到中脑导水管周围灰质核团<sup>[18]</sup>, 从而缓解焦虑及疼痛。这与本次研究结果一致, 观察组通过穴位按摩及团队有序的心理干预, 适时指导后, 情绪放松, 机体抗压能力提高, 使术后焦虑状态缓解更明显。

### 3.3 案例融合护理团队全程管理翼状胬肉患者, 能增加其术后不适耐受度

本次研究, 观察组患者术后不适耐受度高, 这得益于团队全程干预, 缓解了其紧张度, 促进情绪正性化, 促进机体分泌舒张因子, 增加不适耐受度。穴位

按摩采取按揉结合,增加了患者舒适度和感受度。团队合作管理,通过团队成员相互促进,增加了新护士的临床能力,促进了护患沟通,进而缓解患者负性情绪,提高不适耐受度。音乐疗法是运用音乐的特性,使听者身心得以调整改善<sup>[19]</sup>。中医学对此早有论述,曰“通神明”,能“动荡血脉,疏通精神”,陶冶情志。通过个性化的音乐干预,从而消除其紧张,提高应激能力。案例设计来源于临床,实践前又与具体病例融合,在案例分析及管理病人时始终将其身体问题作为一个整体而非单部位来考虑,这对缓解患者负性情绪,增加不适耐受度起了一定的作用。

综上所述,翼状胥肉切除术后采用基于CDIO的案例融合团队全程管理,能有效缓解患者疼痛和焦虑,增加不适耐受度,本研究虽然在护士培训实践中很好地将案例与病例进行了融合,并全程干预,取得了较好的效果,但因总体样本量较少,且病例来源单一,其研究结果有待进一步扩大样本量及来源证实。

## 参考文献

- [1] YEUNG S N, LICHTINGER A, KIM P, et al. Efficacy and safety of patching vs bandage lens on postoperative pain following pterygium surgery[J]. *Eye*, 2015, 29(2): 295-296.
- [2] 汪 晖,徐 蓉,黄海珊.护理人员疼痛管理相关知识及态度的调查[J].*护理学杂志*,2010,25(11):8-10.
- [3] 牟翔宇,张 浩,刘紫阳,等.负性情绪对学习记忆能力的影响[J].*医学综述*,2017,23(24):4858-4862.
- [4] GERRITS M M, VAN MARWIJK H W, VAN OPPEN P, et al. Longitudinal association between pain, and depression and anxiety over four years [J]. *Journal of Psychosomatic Research*, 2015, 78(1): 64-70.
- [5] 侯公瑾,柏正平,潘敏求,等.基于聚类分析探讨中医外治法治疗癌性疼痛用药规律[J].*湖南中医药大学学报*,2018,38(3):292-295.
- [6] 张晓枫,杨慧峰.芳香疗法联合穴位按摩对肝癌患者疼痛及负性情绪的影响[J].*上海医药*,2020,41(4):30-32.
- [7] 钱丽君,周桂贞,朱苏宁,等.撤针对翼状胥肉切除术后患者疼痛及泪膜稳定性的影响[J].*中国针灸*,2019,39(3):267-270.
- [8] 戴旻晖,戴 雄,谷灿,等.基于CDIO的重复授课法在民营医院护士在职培养中的应用[J].*基础医学与临床*,2016,36(4):556-559.
- [9] 赵蓉英,王 旭,亓永康,等.CDIO理念下的知识管理课程教学模式与实践[J].*图书馆*,2019,(3):75-79.
- [10] 刘祖国.眼表疾病学[M].北京:人民卫生出版社,2003:357,590.
- [11] 严广斌.NRS疼痛数字评价量表[J].*中华关节外科杂志(电子版)*, 2014,8(3):92.
- [12] 崔英丹,郭德纲,潘 玮,等.舰艇艇员焦虑情绪及与人格特征的关系[J].*解放军预防医学杂志*,2015,33(5):538-539.
- [13] 刘 颖.优质护理服务对改善妇科腹腔镜手术患者焦虑、抑郁情绪及术后疼痛的影响[J].*川北医学院学报*,2018,33(2):294-296.
- [14] 肖扬帆,李乐之,谢仪佳,等.芳香疗法和音乐干预对乳腺癌患者围手术期疼痛和焦虑的影响[J].*中南大学学报(医学版)*,2018,43(6):656-661.
- [15] 张 芳,张琳琪,陈昭兰,等非药物护理措施对学龄期儿童急性阑尾炎术后疼痛的影响[J].*中华护理杂志*,2009,44(7):583-585.
- [16] 任志容,彭晓梅.中医穴位按摩联合导乐分娩对初产妇负性情绪、乳房胀痛及分娩结局的影响 [J]. *湖南中医药大学学报*, 2019,39(5):658-662.
- [17] 王海燕,李 丽,陈 龙,等.医护协作穴位按摩对胶囊内镜检查患者心理状态的影响研究[J].*川北医学院学报*,2019,34(4):475-478.
- [18] TAKAOKI O, EDGAR A Y, ASHWANI K, et al. A feedback neural circuit for calibrating aversive memory strength[J]. *Nat Neurosci*, 2017, 20(1): 90-97.
- [19] 彭廷云,廖若夷,冯 进,等.五行音乐对肿瘤科护士负性情绪干预效果的护理观察[J].*湖南中医药大学学报*,2019,39(5):654-657.

(本文编辑 贺慧斌)