

肝癌 TACE 术后疼痛管理的持续质量改进

陆 琴, 王 婷, 冯 净, 单琪丹

【摘要】 目的 探讨持续质量改进模式在经导管动脉化疗栓塞术(TACE)后疼痛管理中的应用效果。**方法** 选取行 TACE 术的 130 例肝癌患者,分为对照组和干预组,每组 65 例。对照组给予常规的疼痛护理;干预组在对照组的基础上采用 FOCUS-PDCA 模式进行持续质量改进,比较两组护理效果。**结果** 对照组患者 TACE 术后 0~12 h 时间段中重度疼痛发生 33 例(50.8%),干预组 17 例(26.2%),两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。对照组爆发痛发生率 72%,因疼痛呼叫医师频率 77%,术后第一晚睡眠指数(4.80 ± 1.36)分;而干预组分别为 40%、17%和(3.80 ± 1.77)分,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** FOCUS-PDCA 持续质量改进模式可减轻 TACE 术后患者的疼痛程度,改善患者的睡眠质量,有利于患者的术后恢复。

【关键词】 FOCUS-PDCA 模式;肝癌;TACE;疼痛管理

中图分类号:R735.7 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2020)-05-0517-04

Application of continuous quality improvement model in pain management for HCC patients after TACE

LU Qin, WANG Ting, FENG Jing, SHAN Qidan. Department of Interventional Radiology, Affiliated Sir Run Run Shaw Hospital, Medical College of Zhejiang University, Hangzhou, Zhejiang Province 310016, China

Corresponding author: LU Qin, E-mail: 2280981215@qq.com

【Abstract】 Objective To discuss the application value of continuous quality improvement model in pain management for patients with hepatocellular carcinoma (HCC) after receiving transcatheter arterial chemoembolization (TACE). **Methods** A total of 130 patients undergoing TACE were divided into control group ($n=65$) and intervention group ($n=65$). The patients of the control group received routine pain care, while the patients of the intervention group received FOCUS-PDCA model for continuous quality improvement on the basis of routine pain care. The nursing effects were compared between the two groups. **Results** Thirty-three patients (50.8%) in the control group and 17 patients (26.6%) in the intervention group developed severe pain during 0-12 h time period after TACE, the difference between the two groups was statistically significant ($P<0.05$). The incidence of outbreak pain, the frequency of calling physicians by nurses for managing patient's pain and the postoperative first night sleep index in the control group were 72%, 77% and (4.80 ± 1.36) points respectively, which were 40%, 17% and (3.80 ± 1.77) points respectively in the intervention group; the differences between the two groups were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** FOCUS-PDCA continuous quality improvement model can alleviate patients' pain degree after TACE, improve the patient's sleep quality, and facilitate the postoperative recovery of the patients. (J Intervent Radiol, 2020, 29: 517-520)

【Key words】 FOCUS-PDCA model; hepatocellular carcinoma; transcatheter arterial chemoembolization; pain management

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2020.05.022

基金项目: 2017 年度邵逸夫医院护理科研基金(201710HL)

作者单位: 310016 杭州 浙江大学医学院附属邵逸夫医院

通信作者: 陆 琴 E-mail: 2280981215@qq.com

TACE 是不能手术切除肝癌最常用的治疗方法之一^[1],也是中晚期肝癌及术后复发的首选治疗方案^[2-3]。TACE 术后约 93% 患者出现过剧烈疼痛^[4],术后疼痛对患者的精神和躯体造成双重的打击,导致生活质量的下降,甚至影响下一次治疗的进行。FOCUS-PDCA 模式是 20 世纪 90 年代美国医院组织在 PDCA 循环的基础上进一步延伸所创造的一项具有广泛适应性的全面质量管理方法和策略^[5],旨在更仔细地了解和程序中的环节,以改进质量。本研究运用 FOCUS-PDCA 模式进行肝癌 TACE 术后的疼痛管理,取得了良好的效果,报道如下。

1 材料与方法

1.1 研究对象

选择 2016 年 12 月至 2018 年 5 月收住在我院介入科接受 TACE 术的肝癌患者为研究对象。将 2016 年 12 月至 2017 年 7 月的 65 例患者设为对照组,2017 年 9 月至 2018 年 5 月的 65 例患者设为干预组。纳入标准:①符合 TACE 适应证;②神志清醒,对疼痛有良好的判断力;③患者行 TACE 术前未服用止痛药物;④无心、脑、肺、肾或其他重要脏器的严重基础疾病;⑤同意参加本研究。两组患者使用的肿瘤化疗药均为铂类和蒽环类,选用的栓塞材料是碘油和明胶海绵。一般资料见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

参数	对照组 (n=65)	干预组 (n=65)	F/t/χ ² 值	P 值
年龄/岁 ($\bar{x} \pm s$)	59.1±12.2	60.6±11.7	-0.731	0.466
性别/n (%)			1.639	0.286
男	54(83)	48(74)		
女	11(17)	17(26)		
文化程度/n (%)			2.543	0.468
文盲	6(9)	8(12)		
小学	17(26)	12(18)		
中学	23(35)	30(46)		
大学及以上	19(30)	15(24)		
肝功能分级/n (%)			0.287	0.721
A 级	25(38)	28(43)		
B 级	40(62)	37(57)		
ECOG 评分 ($\bar{x} \pm s$)	1.12±0.67	1.09±0.72	0.251	0.802

1.2 方法

1.2.1 对照组 给予常规的疼痛护理。医师开出手术医嘱,护士给予围手术期宣教;患者术后返病房,护士即刻给予疼痛评估:①若患者疼痛评分<4 分,继续观察,每 12 小时疼痛评估 1 次;②若患者疼痛评分≥4 分,报告医师,给予止痛措施,按照不同的止痛措施在不同时间点再次进行疼痛评估,根据评

估得分,确定下一步措施。

1.2.2 干预组

1.2.2.1 FOCUS 实施方法:F(find-发现问题):TACE 术后,患者腹痛明显,医师很少使用止痛药物,护士对患者疼痛的评估不到位,部分患者虽然疼痛明显,却拒绝护士报告医师,说担心使用止痛药会影响康复。O(organize-组织):成立由介入科医师、疼痛科医师、疼痛专科护士、病房护士组成的质量改进小组。C(clarify-澄清):明确现行流程,即对照组实施的疼痛管理流程。U(understand-理解):利用各种质量改进工具进行原因分析,总结 TACE 术后患者疼痛控制不理想的原因如下:①医师和护士疼痛知识缺乏、主动干预意识不强、对患者的疼痛评估不到位;②患者疼痛知识缺乏、对疼痛的认识和止痛药的使用存在误区;③目前的疼痛管理流程单一,医院设有疼痛专科护士,却未充分利用资源;④没有切实可行的镇痛方案。S(select-选择改进方案):①加强医师和护士疼痛知识的培训;②制作宣教手册,做好患者的围手术期宣教;③优化疼痛管理流程;④制定切实可行的镇痛方案。

1.2.2.2 PDCA 实施方法:P(plan-计划):运用甘特图制订计划推行表,制定每一步的工作要点,时间安排,每一步责任到人。D(do-实施):①医护培训。由疼痛科医师和疼痛专科护士对介入科医师和病房护士进行疼痛管理的意义、疼痛新知识的培训,让医师和护士要有主动干预的意识,增加护士对 TACE 术后疼痛的评估频率,24 h 内每 2 小时 1 次,24 h 后改每 4 小时 1 次。②加强围手术期疼痛教育。首次接受 TACE 术的患者,对术后可能出现的腹痛认识不足,也有部分患者担心镇痛药物影响康复或担心成瘾性而强忍疼痛拒绝镇痛。对于此类患者,术前应根据其文化程度和知识水平进行疼痛评估方法和 TACE 术后疼痛发生机制的宣教、进行常用止痛药物作用和不良反应的讲解、告知使用止痛药物的利弊,鼓励患者出现疼痛及时报告。③制定 TACE 术后宣教手册。术前每例患者发放手册,以利于患者对口头讲解的进一步理解,术后回来再次进行疼痛相关知识的宣教。④优化 TACE 术后疼痛管理流程。医师开出手术医嘱,护士给予围手术期宣教,尤其强化疼痛知识教育。医师根据手术评估是否需要超前镇痛,如果需要,护士送导管室前提前给予患者镇痛措施。术后回来护士每 2 小时评估疼痛,若患者疼痛评分<4 分,非甾体类消炎药控制疼痛;若患者疼痛评分≥4 分,非甾体类消炎药和阿片类药物共同控

制疼痛;若疼痛评分持续 ≥ 4 分,使用静脉自控镇痛泵。疼痛专科护士每日巡查病房,随时受理病房患者的疼痛呼叫需求。疼痛控制原则遵循超前镇痛与个体化镇痛原则。对于顽固性疼痛,疼痛科医师协助介入科医师制定个体化镇痛方案。⑤制定疼痛管理协定处方。由疼痛科医师、介入科医师、疼痛专科护士一起制定 TACE 术后专用镇痛方案,主要为非甾体类消炎药与阿片类药物联合使用,严格遵守三阶梯镇痛原则。C(check-检查):实施改进措施后进行效果评价,包括改进前、后患者的疼痛程度、爆发痛的发生率、患者因疼痛呼叫医师的频率、两组患者的睡眠指数。A(act-执行):对两组数据进行分析 and 总结,总结中发现的问题纳入下一个 PDCA 循环,再分析原因,提出解决办法,制定持续改进措施。

1.2.3 观察指标 观察两组患者 TACE 术后 2 d 内的疼痛评分(0、4 h、8 h、12 h、24 h、48 h)、爆发痛发生的次数、因疼痛呼叫医师的频率、每日的睡眠质量。本研究使用数字分级法(NRS)对患者疼痛程度作出评估,将疼痛程度用 0~10 数字依次表示,0 表

示无疼痛,10 表示最剧烈的疼痛。按照疼痛对应的数字将疼痛程度分为:轻度疼痛(1~3),中度疼痛(4~6),重度疼痛(7~10)。其中,疼痛评分 ≥ 4 为爆发痛,指在基础疼痛控制相对稳定和药量充足的前提下,自发的或有相关的可知或不可知触发因素引起的短暂疼痛加剧^[6]。患者每日的睡眠质量采用我院自行设计的睡眠指数评分工具,计 0~10 分,0 分是指睡眠好,10 分指睡眠差,分数越高表明睡眠质量越差。

1.3 统计学处理

使用 SPSS 25.0 统计软件进行分析,两组样本间计数资料比较采用 χ^2 检验,两组样本间均值比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者 TACE 术后不同时间段疼痛程度的比较(见表 2)、爆发痛发生率和因疼痛呼叫医师频率的比较(见表 3),两组患者干预前后睡眠质量的比较(见表 4)。

表 2 两组患者 TACE 术后不同时间段疼痛程度的比较

组别	例数	术后 0~12 h				术后 12~24 h				术后 24~48 h			
		无痛	轻度	中度	重度	无痛	轻度	中度	重度	无痛	轻度	中度	重度
对照组	65	18	14	20	13	34	29	2	0	34	31	0	0
干预组	65	16	32	11	6	36	29	0	0	47	18	0	0
χ^2 值		12.353				2.057				5.535			
P 值		< 0.05				> 0.05				< 0.05			

表 3 两组患者 TACE 术后爆发痛发生率和因疼痛呼叫医师频率的比较

组别	例数	爆发痛发生率	呼叫医师频率
对照组	65	72%(47)	77%(50)
干预组	65	40%(26)	17%(11)
χ^2 值		13.778	46.978
P 值		< 0.05	> 0.05

表 4 两组患者 TACE 术后第 1 晚和第 2 晚睡眠质量的比较

组别	例数	术后第 1 晚	术后第 2 晚
对照组	65	4.80 \pm 1.36	3.10 \pm 1.06
干预组	65	3.80 \pm 1.77	2.67 \pm 1.25
t 值		2.485	1.643
P 值		< 0.05	> 0.05

3 讨论

FOCUS-PDCA 模式通过科学的方法分析工作流程中的每个环节,寻找导致工作效率和质量下降的主要原因,制定和实施有针对性的改进措施,从而达到持续质量改进,全面提升工作质量的目的^[7]。我院介入科在发现肝癌 TACE 术后患者疼痛管理

不规范后进行持续质量改进,利用头脑风暴法、鱼骨图、查检表等各种质量改进工具找出导致 TACE 术后患者疼痛控制不佳的主要原因,进行真因检验,根据真因制定并实施了相应改进措施。

通过改进前后两组数据比较,可以看出干预组 0~12 h 时间段中度、重度疼痛程度明显减少,大部分患者都减轻至轻度疼痛,说明干预能减轻患者的疼痛程度。笔者认为这与以下原因有关:①通过培训,增加了医师和护士的疼痛管理能力,医护人员对疼痛有了主动干预的意识;②通过对患者疼痛知识的宣教,消除了患者和家属对止痛药物的疑虑,让患者意识到,疼痛是可以治疗的;③清晰的疼痛管理流程、切实可行的镇痛方案,让医师和护士能够为患者轻松止痛。表 2 也提示 TACE 术后患者剧烈疼痛主要发生在 12 h 内,这与 Lü 等^[4]的研究一致,也提醒医护人员重点关注和处理 TACE 术后 12 h 内的疼痛情况。表 3 显示干预组爆发痛发生次数较对照组减少,认为这与干预组患者经过宣教后能更

为积极主动地说出疼痛和护士对疼痛评估频率的增加有关。能及早获知患者的疼痛,就可以尽早使用镇痛措施,从而使疼痛控制在较轻的程度,减少了爆发痛的发生率。由于术后有常规的镇痛方案,患者疼痛程度又整体减轻,干预组因疼痛呼叫医师的频率就减少,这也减轻了护士和医师的工作量。伴随着疼痛程度的减轻,干预组术后第一晚的睡眠指数也较对照组下降,患者的睡眠质量改善。

目前,FOCUS-PDCA 模式在护理管理中的应用非常广泛,许多护理人员根据自身工作需要,在临床护理、护理管理、护理教育等方面进行了积极的探讨^[8-10]。本研究结果也显示:FOCUS-PDCA 模式在肝癌 TACE 术后疼痛管理中的应用,可以提高医护人员的疼痛管理能力,有效减轻患者的术后疼痛程度,减少爆发痛的发生率和因疼痛呼叫医师的频率,改善患者的睡眠情况,提升患者的生活质量。

[参 考 文 献]

- [1] 中国医师协会介入医师分会. 中国肝细胞癌经动脉化疗栓塞治疗(TACE)临床实践指南[J]. 介入放射学杂志, 2018, 27: 1117-1126.
- [2] Thayer D, Noda C, Charalel R, et al. Survival comparison of hepatocellular carcinoma patients treated with radioembolization versus nonoperative/interventional treatment[J]. J Comp Eff Res, 2018, 7:343-356.
- [3] 崔 鹏, 杜小丽, 周 瀚, 等. TACE 治疗肝癌伴门脉癌栓患者的预后分析[J]. 介入放射学杂志, 2018, 27: 266-271.
- [4] Lü N, Kong Y, Mu L. Effect of perioperative parecoxib sodium on postoperative pain control for transcatheter arterial chemoembolization for inoperable hepatocellular carcinoma:a prospective randomized trail[J]. Eur Radiol, 2016, 26: 3492-3499.
- [5] Fatma M, Faiyaz F, Mohamed A. Eliminating the use of intravenous glass bottles using a FOCUS-PDCA model and providing a practical stability reference guide[J]. Int J Pharm Pract, 2016, 24: 271-282.
- [6] Davies AN, Dickman A, Reid C, et al. The management of cancer-related breakthrough pain: recommendations of a task group of the Science Committee of the Association for Palliative Medicine of Great Britain and Ireland[J]. Eur J Pain, 2009, 13:331-338.
- [7] 李爱丽. FOCUS-PDCA 持续质量改进模式对脑梗死后偏瘫患者的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2018, 24: 24-27.
- [8] 柴剑丽, 吴春燕, 王文娟. 糖尿病肾病患者血液透析中低血糖管理的持续质量改进[J]. 中华护理杂志, 2015, 50: 170-174.
- [9] 覃丽锦, 黄丽群, 韦永鲜. 绩效考核与 FOCUS-PDCA 程序化结合在专科护士培训中的应用[J]. 护士进修杂志, 2018, 33: 68-70.
- [10] 杨建娣, 朱林贞, 杨超娟. 内镜中心应用 FOCUS-PDCA 模式提高软式内镜消毒质量的研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27: 4252-4254.

(收稿日期:2019-06-12)

(本文编辑:俞瑞纲)