

• 论 著 •

基于信息化平台的癌症疼痛管理质量指标的建立与应用

陈凤菊, 杨纯子, 刘美

摘要:目的 探讨基于信息化平台的疼痛管理质量指标的建立与应用效果。方法 根据住院时间将患者分为对照组($n=387$)和观察组($n=484$),对照组按常规进行疼痛评估、镇痛处理及疼痛管理质控;观察组在常规基础上,实施基于信息化平台的癌症疼痛管理质量指标监控,即确立疼痛管理质量指标,并将其与信息化系统联动,利用信息化平台对肿瘤患者进行三级质量监控并实施疼痛质量持续改进。结果 实施疼痛管理后,观察组疼痛评估落实率、镇痛措施落实率、疼痛干预有效率、疼痛管理满意度4项指标显著优于对照组($P<0.05, P<0.01$)。结论 依托护理管理信息系统进行疼痛管理,有助于实现疼痛管理标准化、规范化,有效提高疼痛护理管理质量。

关键词:恶性肿瘤; 癌症; 疼痛; 镇痛; 疼痛管理; 护理信息化; 质量改进

中图分类号:R47;R63 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2020.24.012

Establishment and application of cancer pain management quality indicators based on information platform *Chen Fengju, Yang Chunzi, Liu Mei. Department of Oncology, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China*

Abstract: **Objective** To establish pain management quality indicators based on nursing information platform, and to explore the application effect of the indicators. **Methods** The patients were divided into 2 group according to admission dates. The control group ($n=387$) received routine pain management (including pain assessment, analgesia, and pain quality control), while the intervention group($n=484$) was subjected to an information platform based monitoring protocol: pain management quality indicators were established and integrated into the information platform, which was used to implement 3-level quality control and push forward sustainable pain quality improvement activities. **Results** The pain assessment rate, the rate of analgesic measures use, effective rate of pain intervention and satisfaction with pain management in the intervention group were significantly higher than those in the control group ($P<0.05, P<0.01$). **Conclusion** Pain management based on nursing information system is helpful to achieve standardization and normalization of pain management, and effectively improve the quality of pain management.

Key words: malignant tumor; cancer; pain; analgesia; pain management; nursing informatization; quality improvement

疼痛被列为第五大生命体征,已日益受到医疗机构的重视。“三级综合医院评审标准(2011版)”中首次将“疼痛治疗管理与持续改进”纳入评审标准,疼痛管理质量已成为衡量医疗质量的标准之一^[1-2]。疼痛规范化管理是疼痛管理专业的发展方向,也是患者的需求。研究报道,患者疼痛得不到有效缓解,与医院没有完善的疼痛管理系统有关^[3-4]。为提高癌症患者疼痛管理质量,我科2019年1月开始利用护理信息化平台进行疼痛管理质量指标监控,并运用PDCA进行持续质量改善,在疼痛管理中取得一定的成效,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院综合肿瘤一病区患者为研究对象。纳入标准:确诊为肿瘤;疼痛评分 >3 分;神志清楚,能配合完成调查。排除标准:意识丧失或多器官衰竭;并存精神疾病。根据住院时间分组,2018年7~12月收治的387例为对照组,2019年7~12月收治的484例为观察组。两组一般资料比较,见表1。参与研究护士共31人,均为女性;年龄24~41(29.61±4.77)岁;本科29人,硕士2人;护士5人,护师25人,副主任护师1人;助理护士1人,N1级20

人,N2级7人,N3级2人,管理岗1人。

表1 两组患者一般资料比较

项目	对照组		χ^2/U	P
	($n=387$)	($n=484$)		
性别			1.185	0.276
男	168	228		
女	219	256		
疾病诊断			8.182	0.416
消化系统肿瘤	71	77		
呼吸系统肿瘤	121	164		
妇科肿瘤	43	45		
血液系统肿瘤	8	12		
泌尿系统肿瘤	7	10		
头颈部肿瘤	29	38		
乳腺肿瘤	50	62		
骨与软组织肿瘤	19	41		
其他肿瘤	39	35		
疼痛程度			0.926	0.615
轻度	347	439		
中度	39	43		
重度	1	2		
肿瘤病理分期			2.725	0.256
II期	54	51		
III期	31	46		
IV期	302	387		
治疗方式			4.601	0.466
放疗	252	307		
化疗	26	23		
同步放化疗	32	38		
靶向治疗	11	24		
内分泌治疗	6	10		
对症支持治疗	60	82		

作者单位:华中科技大学同济医学院附属同济医院肿瘤科(湖北 武汉, 430030)

陈凤菊:女,本科,副主任护师,总护士长,504310183@qq.com

收稿:2020-07-07;修回:2020-09-10

1.2 疼痛管理方法

1.2.1 对照组

按常规进行疼痛评估及疼痛管理。

1.2.1.1 疼痛评估 ①初步评估:患者入院后 8 h 内完成对患者的疼痛初步评估,并及时进行相应的记录。根据患者年龄、意识等情况选择适合的工具评估疼痛程度,如疼痛数字分级法(NRS)、面部表情疼痛评分量表表(FPRS)、FLACC 评分法等。②全面评估:对疼痛相关病情进行全面评估,在患者入院后 24 h 内完成,包括疼痛病因和类型、疼痛发作情况(部位、性质、程度、加重或减轻的因素)、镇痛治疗情况、重要器官功能、心理、家庭及社会支持情况以及既往史等。③动态评估:持续、动态地监测患者疼痛症状及变化情况。轻度疼痛每天 1 次,中度疼痛每天 2 次,重度疼痛每天 3~4 次;患者主诉疼痛加重时、出现新的疼痛时、实施镇痛治疗后均需给予评估。

1.2.1.2 疼痛管理 根据患者疼痛程度按医嘱按时给药,监测镇痛药物疗效及不良反应,给予相应的护理措施与健康教育,并及时记录。根据患者疼痛情况指导其采取适当的非药物镇痛措施(如放松、分散注意力、按摩、音乐治疗等)。

1.2.2 观察组

在常规疼痛评估、镇痛处理基础上,实施基于信息化平台的癌症疼痛管理质量指标监控,具体如下。

1.2.2.1 疼痛管理质量指标的构建 由肿瘤科总护士长、护士长及护理骨干共 14 人组成疼痛管理质量小组,通过查阅文献、小组讨论,并结合临床实际,根据“结构—过程—结果”3 个维度设立疼痛管理质量指标。包含过程指标 3 个:疼痛评估落实率[(落实疼痛评估的患者例数/当日疼痛患者总数)×100%],疼痛评估落实是指按规定频次对疼痛患者的疼痛情况进行正确评估;镇痛措施落实率[(落实镇痛措施的患者例数/当日疼痛患者总数)×100%],镇痛措施根据患者疼痛情况实施,包括药物与非药物镇痛措施;疼痛干预有效率[(疼痛干预有效的患者例数/当日疼痛患者总数)×100%],疼痛干预有效界定为当日疼痛控制在轻度水平,NRS 评分≤3 分;结果指标 1 个:疼痛管理满意率(当日出院患者疼痛满意度总分/当日出院疼痛患者总例数,疼痛管理满意度采用自制调查表,共 10 个条目,总分 100 分)。

1.2.2.2 护士培训 由疼痛管理质量小组成员对肿瘤科全体护士进行相关内容的培训学习,内容包括疼痛管理相关知识、疼痛管理质量指标解读、相关数据上报方法等,确保疼痛管理的同质性。

1.2.2.3 指标数据收集 将疼痛管理指标与我院护理信息管理系统联动,形成专科护理质量指标日常数据统计一览表,数据来源由系统自动抓取与护士填写两部分组成。①系统自动抓取部分。4 项质量指标的分母即当日疼痛患者总数与当日出院疼痛患者总

例数由系统根据护理信息系统中的患者信息进行抓取,护士填写分子数据时需对分母数据进行核对。②护士填写部分。包括落实疼痛评估患者例数、落实镇痛措施患者例数、当日出院患者疼痛满意度总分、疼痛干预有效的患者例数 4 项。设计简洁实用的纸质版数据收集表,当日出院患者疼痛满意度由白班责任护士进行调查,夜班护士进行统计并填表;其余 3 项由当日夜班护士下班前根据既往 24 h 的情况进行填写。护士长每周对数据进行确认后填写到护理信息管理系统中。系统根据填写的数据自动对各指标进行计算、绘制变化图并实时更新。

1.2.2.4 持续质量改进 建立疼痛管理三级质量监控系统,从护理部—总护士长—病区三层级进行疼痛管理质量过程控制。信息科对不同层级护理管理者进行授权,护理部可对全院专科质量指标进行督查,总护士长可对所管辖范围病区的质量指标结果进行宏观了解,病区护士长可通过系统查看本病区数据,对于质量指标超限,及时分析原因并进行改进。具体持续改进方法如下:①PDCA 循环。护士长与科室质量小组成员根据上个月系统生成的数据结果运用 PDCA 循环进行分析,以 2019 年 7 月为例,疼痛评估落实率与疼痛干预有效率较低,分析其主要原因有护士进行疼痛评估时患者外出检查/治疗导致漏评、中/重度疼痛未按规定频次进行评估、临近交接班时实施镇痛措施后未复评、患者未按医嘱频次服用镇痛药物等,针对性地制定改进措施包括再次进行疼痛评估相关知识培训、每日将疼痛评估情况进行交接班、对于疼痛控制不佳的患者进行原因分析并及时与医生沟通、加强患者疼痛教育等,月底对改进措施的落实进行检查并进入下一个循环。②质量指标公示。护士长每个月初将系统中绘制的趋势图导出,与当月重点改进措施列在一起并公示于白板上,在晨会上通报质量指标变化情况并布置当月重点任务。③护理部/总护士长督查。总护士长每个月在系统中对管辖病区数据进行督查,护理部质控干事每个月对全院数据进行抽查,发现指标超限时及时与病区护士长联系,了解发生原因与实施中的困难,落实疼痛管理关键环节,促进持续质量改进。

1.3 评价方法 比较两组疼痛评估落实率、镇痛措施落实率、疼痛干预有效率和疼痛管理满意率,其中对照组实施疼痛管理 3 137 例次,观察组 4 100 例次。

1.4 统计学方法 采用 SPSS20.0 软件进行数据分析,行 χ^2 检验、 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

两组疼痛管理质量指标比较,见表 2。

3 讨论

3.1 癌症疼痛管理质量指标动态反映疼痛护理质量 建立科学、灵敏、实用、统一的疼痛管理指标,实时对疼痛评估、疼痛干预、疼痛记录等相关指标进行严格的监测,科学地反映疼痛护理质量管理的结构、过程及结

果,有助于发现医院在疼痛管理中存在的不足,及时纠正护士工作中存在的偏差^[5-7]。本研究建立的4项癌症疼痛管理质量指标中,疼痛评估落实率作为美国疼痛学会(APS)推荐的关键质量评价指标^[7],与镇痛措施落实率一并反映了护士在疼痛管理实施过程中的质量情况;疼痛干预有效率和疼痛管理满意度反映患者感

受到的疼痛管理效果。其中包含过程指标和结局指标,可从疼痛管理全过程反映疼痛护理质量的动态变化。另外,疼痛管理质量指标能较为客观地评价疼痛护理质量,避免采用个案追踪方法造成的主观判断偏差,真实体现疼痛管理效果,提高疼痛管理质量。

表2 两组疼痛管理质量指标比较

组别	疼痛管理满意		质量指标落实			
	例数	满意度(分, $\bar{x} \pm s$)	例次	疼痛评估落实[例次(%)]	镇痛措施落实[例次(%)]	疼痛干预有效[例次(%)]
对照组	387	95.71 ± 2.26	3137	2952(94.10)	3022(96.33)	2394(76.31)
观察组	484	97.96 ± 0.52	4100	3906(95.27)	3986(97.22)	3596(87.71)
χ^2/t		-2.383		4.866	4.547	161.730
<i>P</i>		0.038		0.027	0.033	0.000

3.2 癌症疼痛管理质量指标促进癌痛护理标准化

通过建立疼痛护理质量指标及相关培训,加深护士对疼痛知识的掌握,对护士的行为具有一定约束和指引作用,使其根据质控指标进行疼痛护理,实现护理服务标准化^[8]。护士按照统一标准,及时、准确进行疼痛评估,系统、规范地对患者进行疼痛护理,有助于减轻患者疼痛。

3.3 信息化助力疼痛管理持续质量改进

疼痛管理护理质量持续改进是以系统理论为基础,强调持续、全程的质量管理,注重过程管理和环节质量控制。通过对指标监测、评价和干预,达到最佳实践的目的,其结果的及时性和准确性十分重要^[9-10]。本研究利用信息化进行疼痛质量指标管理,实现数据自动获取与计算,节省数据采集、输录、整理、分析的过程,不仅减轻护士的工作量,提高工作效率,更提高了数据的准确性、实时性、可视性,便于“护理部—总护士长—病区”三层级进行宏观质控,有助于实现疼痛服务标准化、规范化,为持续改进疼痛护理质量提供数据和事实依据,提高疼痛护理质量,进而提升患者的满意度。在本研究中,通过建立和应用疼痛管理质量指标,持续监测、定期评估,及时发现疼痛护理中存在的问题,并及时讨论制定改进措施,取得良好效果。表2结果显示,观察组疼痛评估落实率、镇痛措施落实率、疼痛干预有效率、疼痛管理满意度4项指标显著高于对照组($P < 0.05, P < 0.01$),说明基于信息化平台的癌症疼痛管理质量指标监控对疼痛管理的过程及结局有显著效果,与相关研究结果一致^[11-12]。疼痛管理质量指标的运用,使护士工作有重点,管理者把控有落脚点,能更加针对性地落实疼痛管理的各个关键环节。

综上所述,依托护理管理信息系统进行疼痛管理,实现疼痛质量管理时间节点前移,有助于实现疼痛管理标准化、规范化,为持续改进疼痛护理质量提供数据和事实依据,从而提高疼痛护理管理质量。由于本研究中疼痛管理质量指标设计的覆盖面有限,后期还需建立更敏感的三级预警机制,以提高肿瘤患者

疼痛管理质量。

参考文献:

- [1] 陈佳佳,童莺歌,刘冬华.国内外5项疼痛管理质量评审标准的比较[J].护理学杂志,2016,31(11):56-60.
- [2] Chen Y Y, Lai Y H, Shun S C, et al. The Chinese Behavior Pain Scale for Critically Ill Patients: translation and psychometric testing[J]. Int J Nurs Stud, 2011, 48(4):438-448.
- [3] 徐鑫芬,陈新忠,林莉莉,等.疼痛教育培训对护士术后疼痛管理知识与态度的影响[J].中国实用护理杂志,2004,20(9):64-65.
- [4] 汪晖,尹世玉,杨纯子,等.基于护理信息化平台的疼痛规范化管理护理模式[J].中国医院,2017,21(11):60-63.
- [5] 冯丹,张庆,周俊,等.疼痛评估管理信息化在癌痛规范化示范病房中的应用[J].中国肿瘤临床,2013,40(24):1512-1515.
- [6] 黄天雯,陈晓玲,谭运娟,等.疼痛护理质量指标的建立及在骨科病房的应用[J].中华护理杂志,2015,50(2):148-151.
- [7] 贺春英,李敏.疼痛护理质量指标的建立在肿瘤科病房中的应用效果[J].护理与康复,2017,2(3):146-147.
- [8] 章梅云,陈国英,冯芳,等.2321例住院患者疼痛控制及管理现状的调查与分析[J].中国疼痛医学杂志,2013,19(12):762-764.
- [9] Bakker D, Keithley J K. Implementing a centralized nurse-sensitive indicator management initiative in a community hospital[J]. J Nurs Care Qual, 2013, 28(3):241-249.
- [10] 夏丽莉,王荣,陈鹏,等.基于信息平台的护理质量指标实时监测数据库的建设[J].护理学杂志,2019,34(19):5-7.
- [11] 李慧,胡志琴.癌痛护理质量指标的构建及其在肿瘤科病房的应用[J].实用临床护理学电子杂志,2019,4(2):76.
- [12] 常丽,黄秀,王凌侠.基于精益管理模式的癌痛护理质量指标的构建及其在癌痛规范化治疗示范病房管理中应用[J].中西医结合心血管病电子杂志,2019,7(28):192,198.

(本文编辑 丁迎春)