

北京市 67 家医院癌痛管理相关护理质量水平分析 *

许丽媛¹ 魏梦娅¹ 覃旺军² 杨 阳¹ 杨 青¹ 樊碧发^{1△}

(中日友好医院¹疼痛科; ²药学部, 北京 100029)

摘 要 目的: 调查北京市癌痛管理现状, 为更好地落实疼痛管理工作和规范癌痛管理提供参考依据。

方法: 以 2019 年 7 月至 2019 年 9 月参与北京市癌痛规范化治疗示范病房现场评审的 67 家医院为研究对象, 依据北京市癌痛规范化示范病房现场评审标准, 对疼痛评估、住院疼痛病人宣教及居家疼痛病人随

访进行调查分析。**结果:** 北京市共有 67 家医院参与此次检查, 其中三级甲等医院 30 家 (44.7%)、三级乙等医院 18 家 (26.8%)、二级及以下医院 19 家 (28.3%)。所有受检医院的护理质量部分均能达到检查要求, 合格率为 100%, 其中评分为“优秀”的有 40 家 (59.7%)、“合格”的有 27 家 (40.3%)。在疼痛常规评估、体温单记录疼痛、动态评估疼痛、重度疼痛交班记录、疼痛宣教、疼痛随访这 6 个分项目中, 平均得分最高的是“重度疼痛交班记录”项目, 为 (4.7±0.6) 分; 平均得分最低的是“疼痛常规全面评估”项目, 为 (4.1±0.8) 分。三甲医院 (27.2±2.5) 分和三乙医院 (27.5±1.9) 分的护理质量总分显著优于二级及以下医院 (25.5±2.4) 分 ($P < 0.05$)。护理质量总分为“优秀”的医院在“动态评估疼痛”、“重度疼痛交班记录”和“疼痛随访”这 3 个分项目的得分显著高于“合格”医院 ($P < 0.01$ 或 $P < 0.05$)。**结论:** 北京地区医疗机构的癌痛护理质量总体合格, 但在动态评估疼痛、重度疼痛交班记录和疼痛随访方面仍存在提升空间。因此加强对护士的疼痛管理培训和疼痛随访系统的信息化建设有助于提高癌痛护理服务的整体质量。

关键词 护理质量; 癌症疼痛; 疼痛评估; 疼痛随访

Analysis of the quality of nursing care for cancer pain management in 67 hospitals from Beijing *

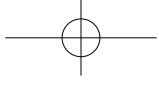
XU Liyuan¹, WEI Mengya¹, QIN Wangjun², YANG Yang¹, YANG Qing¹, FAN Bifa^{1△}

(¹Department of Pain Management; ²Pharmaceutical Department, China Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China)

Abstract Objective: To evaluate the current status of cancer pain management in Beijing, and to provide a reference for better implementation of pain management and standard cancer pain management. **Methods:** Inspection results of standardized diagnosis and treatment for cancer pain were analyzed retrospectively in Beijing pain therapy quality control and improvement center during July to September, 2019. According to the on-site evaluation standards of the "Good Pain Management Ward" for cancer pain in Beijing, the qualities of pain assessment, education of hospitalized pain patients and follow-up of home pain patients were investigated and analyzed. **Results:** A total of 67 hospitals in Beijing participated in the inspection, including 30 tertiary A hospital (44.7%), 18 tertiary B hospitals (26.8%), 19 secondary hospitals or first-level hospitals (28.3%). Nursing care quality of all hospitals met the inspection requirements with a qualified rate of 100%. Fourty hospitals performed excellently (59.7%), and 27 hospitals were qualified for nursing care quality (40.3%). Among 6 sub-items (routine comprehensive pain assessment temperature sheet to record pain, dynamic assessment of pain, severe pain handover record, pain education, and pain follow-up), the average score of severe pain handover record item was the highest (4.7±0.6); the lowest was the routine comprehensive pain assessment item (4.1±0.8). The results of nursing care quality inspection in tertiary A hospitals (27.2±2.5) and tertiary B hospitals (27.5±1.9) were significantly better than those in secondary hospitals or first-level hospitals (25.5±2.4) ($P < 0.05$). Scores of the hospitals with excellent nursing care quality were significantly higher than those of the hospitals with qualified nursing care quality in terms of dynamic assessment of pain, severe pain handover record and pain follow-up ($P < 0.01$ or $P < 0.05$). **Conclusion:** The quality of nursing care for cancer pain in medical institutions from Beijing area has reached the qualified level, but

* 基金项目: 国家临床重点专科建设项目 (2014-zdjk-002)

△ 通信作者 樊碧发 fb1616@yeah.net



the dynamic assessment of pain, severe pain handover record and pain follow-up still need improvement in future. The pain management training of clinical nurses and information construction of pain follow-up system should be strengthened so as to improve the overall quality of nursing care for cancer pain.

Keywords nursing care quality; cancer pain; pain assessment; pain follow-up

国际疼痛学会 (The International Association for the Study of Pain, IASP) 2020 年新版的疼痛定义为一种与实际或潜在的组织损伤相关的不愉快的感觉和情绪情感体验, 或与此相似的经历^[1]。疼痛是癌症病人的常见症状之一, 尤其是晚期癌症病人。我国每年新发癌症病人约 400 万, 初诊癌症病人疼痛发生率约为 25%, 晚期癌症病人的疼痛发生率约为 60%~80%, 其中 1/3 的病人为重度疼痛^[2]。癌痛管理是癌症护理中的重要组成部分, 循证研究表明护士在疼痛管理中发挥了关键作用, 疼痛管理工作内容包括多个方面, 如疼痛评估、疼痛的非药物治疗、病情监测、疗效评价、病人及家属的健康教育等。近年来, 对疼痛的治疗和护理已成为临床医疗服务的一项基本内容, 护士是疼痛管理的主导者, 因此癌痛专科护理质量是反映癌痛管理水平的关键^[2,3]。

北京市疼痛治疗质量控制和改进中心 (以下简称“中心”) 是原北京市卫生局于 2013 年成立的、旨在对全市医疗机构疼痛专业的医疗质量进行管理和控制的机构^[4]。为进一步巩固癌痛示范化诊疗成果, 全面了解北京市医疗机构癌痛诊疗现状, 中心于 2019 年 7 至 9 月对全市 67 家开展癌痛治疗的医疗机构的癌痛诊疗情况进行了督导检查。本研究统计了本次检查中各受检医院在“护理质量”部分的得分情况, 全面评估北京市开展癌痛治疗医院的护理质量, 以期为医疗机构提高癌痛护理质量和各级卫生行政部门制订癌痛护理决策提供参考。

方 法

1. 一般资料

调取 2019 年 7 至 2019 年 9 月北京市疼痛治疗质量控制和改进中心督导检查中护理服务部分结果, 包括疼痛常规评估、体温单记录疼痛、动态评估疼痛、重度疼痛交班记录、疼痛宣教、疼痛随访等 6 个项目。

2. 检查内容

本次督导检查内容包括医院管理、临床诊疗、护理质量、药学服务四大部分, 总分 100 分, 分别为医院管理 10 分、临床诊疗 40 分、护理质量 30 分、药学服务 20 分。其中护理质量包括 6 个项目, 每

个项目 5 分, 分别为疼痛常规全面评估、体温单记录疼痛评分、动态评估疼痛、重度疼痛交班记录、疼痛宣教、疼痛随访。“疼痛常规全面评估”要求护士对疼痛病人的首次疼痛评估在入院 8 小时内完成, 评估内容包括疼痛强度、部位、性质、加重或缓解因素、对生活质量的影 响等 (参照 BPI 简明疼痛量表内容), 疼痛评估时间及内容在记录上有体现。“体温单记录疼痛评分”要求体温单上列入疼痛评分栏目, 并记录疼痛评分。“动态评估疼痛”要求护士对 ≥ 4 分的疼痛病人有基础疼痛强度的评估记录, 每天至少 1 次; 对爆发痛强度和次数有记录。使用数字评分法 (number rating scale, NRS) 对病人疼痛强度进行评估, “重度疼痛交班记录”要求对出现重度疼痛 ($NRS \geq 7$ 分) 的病人在护士交接班记录本上有体现。“疼痛宣教”指对住院癌痛病人有宣教, 此项通过查看病房是否有对疼痛病人的宣教材料、护士疼痛评估宣教是否到位、护士用药指导落实情况 进行点评分。“疼痛随访”指对居家癌痛病人有随访, 此项要求病房对出院仍需服用阿片类镇痛药的病人有随访或提供咨询等延伸服务, 记录出院病人信息、随访时间、内容及随访人等。

3. 检查结果评价方法

护理质量总分为 30 分, ≥ 27 分为优秀, 18~27 为合格, ≤ 18 分为不合格。合格率 = (优秀医院数 + 合格医院数) / 医院总数 $\times 100\%$ 。分别按医院等级和护理质量检查结果进行分类, 分析影响癌痛治疗护理质量的因素。

4. 统计学分析

采用 SPSS 21.0 软件对数据进行统计分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm SD$) 表示, 两组间数据采用独立样本 t 检验, 多组数据采用单因素方差分析和 *post hoc* Bonferroni 检验方法分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 受检医院的级别分布和检查结果情况

本次检查共纳入 67 家已开展癌痛治疗的医院, 其中三级甲等医院 30 家, 三级乙等医院 18 家, 二级医院 19 家。所有受检医院的护理质量均能达

到检查要求，即护理质量总分 > 18 分，合格率为 100%（见表 1）。

2. 受检医院护理质量各检查项目评分结果比较
护理质量涉及的 6 个检查项目评分之间有显著性差异，其中得分最高的项目为“重度疼痛交班记录”，得分最低的项目为“疼痛常规全面评估”（ $P < 0.01$ ，见表 2）。

3. 不同等级的医院护理质量比较
将受检医院按医院等级分组，不同等级的医院其护理质量总分之间比较差异有统计学意义（ $P = 0.025$ ），二级以下医院的护理质量总分显著低于三甲医院和三乙医院，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ，见表 3）。

4. 不同检查结果的受检医院护理项目质量比较
比较护理服务质量结果为优秀组医院和合格组医院在 6 个项目上的差异。结果显示，优秀组医院“动态评估疼痛”、“重度疼痛交班记录”和“疼痛随访”3 项得分均显著高于合格组，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ ，见表 4）。

讨 论

癌痛易对癌症病人产生许多不良影响，增大病人压力，影响病人情绪，使病人治疗过程中出现抗拒情绪。随着病情加重，疼痛症状也随之加重，疼痛感强烈，癌痛是由于癌症本身和与肿瘤有关的其

表 1 受检医院等级分布和护理质量评价结果
Table 1 Grade distribution of the inspected hospitals and evaluation results of nursing care quality

医院等级 Hospital level	频次 (%) Frequency (%)	检查结果 Results	频次 (%) Frequency (%)
三甲 Tertiary A hospital	30 (44.8)	优秀 Excellent	40 (59.7)
三乙 Tertiary B hospital	18 (26.9)	合格 Qualified	27 (40.3)
二级及以下 Secondary hospital or first-level hospital	19 (28.4)	不合格 Unqualified	0 (0)

表 2 护理质量各检查项目评分结果（ $\bar{x} \pm SD$ ）
Table 2 Inspection item scores of the quality of care（ $\bar{x} \pm SD$ ）

检查项目 Inspection items	评分 Score
疼痛常规全面评估 General assessment of pain	4.1 ± 0.9
体温单记录疼痛评分 The pain score recorded	4.7 ± 0.5**
动态评估疼痛 Dynamic assessment of pain	4.6 ± 0.6**
重度疼痛交班记录 Severe pain handover record	4.7 ± 0.6**
疼痛宣教 Pain education	4.3 ± 0.8
疼痛随访 Pain follow-up	4.3 ± 0.9
总分 Total score	4.5 ± 0.8

** $P < 0.01$ ，与常规疼痛全面评估相比；** $P < 0.01$ ，compared with routine comprehensive assessment of pain.

表 3 不同等级的医院护理质量得分比较（ $\bar{x} \pm SD$ ）
Table 3 Comparison of scores of nursing care quality among different levels of hospitals（ $\bar{x} \pm SD$ ）

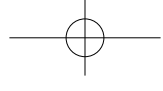
医院等级 Hospital level	数量 Quantity	护理质量得分 Nursing quality score
三甲 Tertiary A hospital	30	27.2 ± 2.6
三乙 Tertiary B hospital	18	27.5 ± 1.9
二级及以下 Secondary hospital or first-level hospital	19	25.6 ± 2.4*

* $P < 0.05$ ，与三乙医院相比；* $P < 0.05$ ，compared with tertiary B hospitals.

表 4 不同检查结果的受检医院护理项目质量得分比较（ $\bar{x} \pm SD$ ）
Table 4 Comparison of scores of nursing care quality among hospitals with different evaluation results（ $\bar{x} \pm SD$ ）

评分项目 Inspection items	评分 Score	
	优秀组（ $n = 40$ ） Excellent group（ $n = 40$ ）	合格组（ $n = 27$ ） Qualified group（ $n = 27$ ）
疼痛常规全面评估 General assessment of pain	4.5 ± 0.56	3.5 ± 0.9
体温单记录疼痛评分 The pain score recorded	4.8 ± 0.5	4.5 ± 0.6
动态评估疼痛 Dynamic assessment of pain	4.8 ± 0.4	4.4 ± 0.6*
重度疼痛交班记录 Severe pain handover record	4.9 ± 0.2	4.4 ± 0.8**
疼痛宣教 Pain education	4.7 ± 0.5	3.9 ± 0.9
疼痛随访 Pain follow-up	4.8 ± 0.5	3.7 ± 1.0**

* $P < 0.05$ ，** $P < 0.01$ ，与优秀组相比；* $P < 0.05$ ，** $P < 0.01$ ，compared with excellent group.



他因素所致的疼痛。癌痛除了具有一般疼痛的性质之外,往往是一种称为“全方位疼痛”或“总疼痛”(total pain),即除了癌肿本身所引起的疼痛外,还包括癌转移、治疗所致的不良反应、合并疾病和癌症病人的精神、心理、社会、经济等因素,给病人生活质量带来消极影响。因此降低病人疼痛程度,提升癌痛病人生活质量具有重要意义^[5]。本研究发现,所有受检医院均能通过护理质量部分检查,合格率为100%,但“疼痛常规全面评估”项目得分普遍较低。

疼痛评估是癌痛规范化治疗的第一环节,为有效、合理镇痛治疗的前提,可指导医护人员采取有效镇痛方案^[6]。疼痛常规全面评估可明确病人疼痛的强度、部位、性质、加重或缓解因素、对生活的影响等。此次检查结果显示,“疼痛常规全面评估”仍是疼痛管理护理服务的短板,评分仅为(4.1±0.8)分。且优秀组与合格组之间差异无统计学意义,说明疼痛常规全面评估不足具有一定的普遍性。医院应重视护士的疼痛管理培训,提高护士的疼痛知识水平和疼痛管理核心能力,促进科室疼痛常规全面评估的实施,改进疼痛护理质量^[7,8]。

疼痛作为第五生命指征已引起医院管理者及医务人员的广泛关注^[9]。五大生命指征体现在一张体温单上,可以缩短护理人员填写表格的时间,减少工作量,缓解人员短缺的压力,让护理人员有更多的时间了解病人的病情变化^[10]。此次检查结果显示,无论是三甲、三乙医院还是二级及以下医院,无论是护理服务“优秀”还是“合格”的医院,在“体温单记录疼痛评分”项目上都取得了很好的得分,表明北京地区各级医院在科学、规范记录疼痛方面保持着较高水平。

癌痛动态评估是指持续、动态评估癌痛病人的疼痛症状变化情况^[11]。护士是疼痛状态的评估者,在癌痛病人的疼痛管理中起到重要作用,护士在病人住院要及时进行动态评估,并重点关注有无爆发痛的产生^[12]。需要注意的是,“重度疼痛交班记录”评分是总体护理质量评价中评分最高的,但合格组的该项得分却明显低于优秀组得分,这可能与该医院癌痛管理的关注度较少有关,应进一步加强各级医院的癌痛管理。加强病人自我管理,有效提高病人服药依从性,可减少癌性爆发痛的发生。为加强病人自我管理,在院病人可床旁悬挂疼痛评分表,督促病人每8小时自行评分及记录,一旦疼痛评分≥4分,应及早告知医师,并及时采取镇痛措施。为提高病人服药依从性,可采用床旁悬挂用药时间表,表上

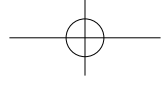
注明用药名称、时间、剂量。护士每天检查用药时间,定时看服到口并做好记录。

癌症疼痛不仅存在于医院内,大部分晚期癌症病人会经历多次的住院与出院,存在一定的化疗间歇期,因此癌痛病人的出院随访显得尤为重要^[13]。电话随访因其简单实用、方便直接的特点,成为目前出院随访最主要的方式^[14]。本次调查显示,合格组“疼痛随访”评分显著低于优秀组评分。本研究认为,一方面是因为合格组医院护士的疼痛随访意识弱于优秀组医院护士;另一方面是因为合格组医院在随访系统建设方面不如优秀组医院,护士常常因为工作忙而忽略了出院病人疼痛随访。因此,加强科室护士的疼痛管理知识培训和疼痛随访系统的信息化建设,有助于提高护士的疼痛管理意识和疼痛护理服务质量。

本次检查结果表明,北京市67家医院的癌痛护理质量整体合格,但在疼痛动态评估、重度疼痛交班记录和疼痛随访方面还需提高;加强科室护士的疼痛管理培训和疼痛随访系统的信息化建设将有助于提高医院癌痛护理服务的整体质量。但由于时间有限,所使用的护理质量问卷并非经过信效度检验的问卷,在结果说明上缺乏可信度,今后可以加强癌痛管理质量调查问卷的研究,使癌痛管理更加规范化。

参 考 文 献

- [1] 宋学军,樊碧发,万有,等. 国际疼痛学会新版疼痛定义修订简析[J]. 中国疼痛医学杂志, 2020, 26(9):641-644.
- [2] 北京市疼痛治疗质量控制和改进中心癌痛专家组. 北京市癌症疼痛管理规范: 2017年版[J]. 中国疼痛医学杂志, 2017, 23(12):881-889.
- [3] Rustøen T, Geerling JI, Pappa T, et al. A European survey of oncology nurse breakthrough cancer pain practices[J]. Eur J Oncol Nurs, 2013, 7(1):95-100.
- [4] 于世英. 癌痛诊疗规范及示范病房的自评标准解读[J]. 中国疼痛医学杂志, 2012, 18(12):706-708.
- [5] 汪琳,朱辉辉,李伟,等. 规范化疼痛控制管理制度对消化道肿瘤病人癌痛程度的影响[J]. 中医药管理杂志, 2018, 26(13):123-124.
- [6] 田云,郑艳. 癌痛规范化管理模式对肿瘤病人生存质量及疼痛结局的影响[J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24(26):3140-3144.
- [7] 刘雪莲,李漓. 临床护士疼痛管理核心能力知识水平现状分析[J]. 护理学报, 2018, 25(9):12-16.
- [8] Mazilu DC, Zazu M, Nedelcu V, et al. Effectiveness of pain management educational interventions on nurses'



- knowledge and attitudes regarding postoperative pain management: A systematic review protocol[J]. JBI Database System Rev Implement Rep, 2018,16(2):303-307.
- [9] 徐任菊,史婷婷,王婷婷,等. 培训者培训模式在医院疼痛护理管理中的应用[J]. 中国疼痛医学杂志, 2018, 24(4):307-310, 313.
- [10] 吴琼. 延续护理对癌痛病人疼痛控制效果及生活质量的影 响[J]. 当代护士, 2020, 27(21):117-118.
- [11] 张宏,王化香,梁桂春. 癌症疼痛的评估和护理[J]. 中国医药指南, 2012, 10(20):593-594.
- [12] 王祝平,龚蕴珍,戈蕾. 晚期癌痛病人癌痛规范化治疗护理管理进展[J]. 当代护士, 2018, 25(32):16-19.
- [13] 蔡依丽,董丽娜. 肿瘤外科出院病人疼痛随访的质量改进[J]. 中医药管理杂志, 2017, 25(24):104-105.
- [14] 乔娟,刘晓辉,单岩. 电话随访在出院病人延续护理中的研究进展[J]. 护理学杂志, 2012, 27(20):95-97.

• 国际译文 •

持续性疼痛的神经影像学生物标志物

疼痛作为当前面临的主要临床和社会问题之一,目前仍缺乏有效的客观评估指标。在美国,大约五分之一的成年人(20.4%)患有临床疼痛,每年的经济损失达数千亿美元。临床疼痛的一个重要特征是持续性疼痛,除感觉辨别过程外,还涉及一系列参与自上而下的认知和情感处理的大脑区域。但是,由于临床疼痛通常受多种因素影响,例如学习和评估,情绪和情感以及注意力和自我参照过程,因此仍难以客观地评估病人的持续疼痛。

近期,美国达特茅斯大学的 Tor D. Wager 团队和韩国成均馆大学 Choong-Wan Woo 团队合作,在《Nature Medicine》杂志共同发表了一项关于持续性疼痛神经影像学生物标志物的研究。持续性疼痛(sustained pain)包括:实验性持续性疼痛(tonic experimental pain)和临床疼痛(clinical pain)。研究者通过比较实验性持续性疼痛,临床疼痛和阶段性实验性疼痛(experimental phasic pain)的神经影像特征,发现了基于全脑功能连接(whole-brain functional connectivity)的功能磁共振成像(functional magnetic resonance imaging, fMRI)特征信号,该信号能够预测实验诱发的持续性疼痛强度,并在六项研究中测试了其对临床疼痛的敏感性,特异性和普遍适用性(总计 334 例)。

该研究主要解决了以下三个问题:(1)是否可以基于全脑功能连接性来确定基于 fMRI 的实验性持续性疼痛的特征?(2)这种持续性疼痛信号特征可以解释临床疼痛的个体差异吗?(3)功能连接模型在捕获实验性持续性疼痛,临床疼痛和阶段性实验性疼痛有何相似或不同?

为了诱发持续性疼痛,研究者们在进行功能磁共振成像扫描之前,先用滤纸在参与者的舌头上涂上富含辣椒素的辣酱。此外,还在单独的扫描运行中测试了其他非疼痛厌恶刺激。他们使用这些数据开发了基于全脑功能连接度的机器学习模型,该模型可预测正在进行的疼痛程度。持续性疼痛功能连接度特征信号(tonic pain signature, ToPS)能够高度预测三个独立数据集的疼痛等级动态变化(个体内预测 $r = 0.47-0.64$)。此外,ToPS 能够正确地 区分持续性疼痛与其他非痛苦的厌恶情绪(包括苦味和厌恶气味,准确率为 76%~85%),对持续性疼痛具有高度敏感性和特异性。

然后,研究者又在两个临床背痛数据集上,对 ToPS 进行了测试($n = 192$)。ToPS 预测了两种不同临床疼痛情况下的总体疼痛严重程度,即亚急性背痛(subacute back pain)和慢性背痛(chronic back pain)($r = 0.56-0.57$,具体取决于任务类型),并准确区分了慢性背痛病人与健康患受试者(准确度为 71%~73%)。将持续性,临床和阶段性疼痛的预测性大脑连接模式进行比较($n = 33$),发现持续性疼痛和临床疼痛模型是相似的,尤其是在体感运动,额顶和背侧注意网络中。这些模式与阶段性实验性疼痛不同。

这项研究揭示了持续疼痛的独特脑功能网络特征,并提供了一种基于大脑的可用于预测持续性疼痛强度的生物标志物。该生物标志物有可能在临床中用于表征病人中与疼痛经历相关的脑部活动和治疗反应,具有很高的临床转化潜力。

(Jae-Joong Lee, et al. A neuroimaging biomarker for sustained experimental and clinical pain. Nat Med, 2021, 27(1):174-182. 北京大学神经科学研究所,付苏译,刘风雨校)