

·护理论坛 Nursing window·

¹²⁵I 粒子植入术后护理质量控制精细化管理及效果评价

高 岚, 万红燕, 王春雪, 马 兰

【摘要】 目的 建立 ¹²⁵I 粒子植入术后护理质量控制制度规范化样本, 并评价其体系构建的价值。**方法** 选取南京东南大学附属中大医院 2020 年 1 月至 2021 年 11 月 316 例 ¹²⁵I 粒子植入患者作为研究对象。将 2020 年 1 月至 2020 年 11 月纳入的 158 例患者设置为对照组, 2021 年 1 月至 2021 年 11 月纳入的 158 例患者设置为试验组。对照组患者在术后进行常规护理操作, 试验组患者在术后依照 ¹²⁵I 粒子植入术后护理质量控制细化方案进行规范化护理, 对两组患者机体恢复状态和放射防护有效程度进行评价。**结果** 试验组患者手术部位出血、并发症程度、放射防护实施情况及护理满意度等 4 个指标显著优于对照组 ($P<0.05$)。**结论** ¹²⁵I 粒子植入患者术后实行护理质量控制细化方案, 能够加快患者机体的恢复速度, 减少术后不良反应, 缩短在院治疗时间, 增加了患者放射防护知识, 保证了介入科护理工作质量。

【关键词】 护理质量控制; 精细化管理; 粒子植入

中图分类号: R473.73 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2023)-11-1135-03

Refinement management and effect evaluation of nursing quality control in patients after receiving ¹²⁵I seed implantation GAO Lan, WAN Hongyan, WANG Chunxue, MA Lan. Department of Interventional Radiology and Vascular Surgery, Affiliated Zhongda Hospital of Southeast University, Nanjing, Jiangsu Province 210009, China

Corresponding author: GAO Lan, E-mail: gaolan2001@126.com

【Abstract】 Objective To establish a standard sample of nursing quality control for patients after receiving ¹²⁵I seed implantation, and to assess the value of the system construction. **Methods** A total of 316 consecutive patients, who received ¹²⁵I seed implantation at the Affiliated Zhongda Hospital of Southeast University of China from January 2020 to November 2021, were collected as the subjects of study. Among the 316 patients, 158 patients who were encountered between January 2020 and November 2020 were assigned as the control group and 158 patients who were encountered between January 2021 and November 2021 were assigned as the study group. Patients in the control group underwent the usual care procedures after ¹²⁵I seed implantation, and patients in the study group received standardized care according to the refinement protocol of ¹²⁵I seed implantation. The body recovery status and the effectiveness of radiation protection in both groups were evaluated. **Results** The four indicators including surgical site bleeding, degree of complications, implementation of radiation protection, and nursing satisfaction in the study group were remarkably better than those in the control group (all $P<0.05$). **Conclusion** The implementation of nursing quality control refinement scheme in patients after receiving ¹²⁵I seed implantation can accelerate the recovery speed of the patient's body, reduce the postoperative adverse reactions, and shorten the hospitalization stay, increase patients' cognition of radiation protection, and ensure the quality of nursing work in the interventional department. (J Intervent Radiol, 2023, 32: 1135-1137)

【Key words】 nursing quality control; refinement management; seed implantation

从 2002 年起,我国将放射性 ¹²⁵I 粒子植入治疗技术使用到临床以来,该技术在肿瘤多学科医治中的作用凸显^[1-3]。目前,已发布了《放射性 ¹²⁵I 粒子病房辐射防护管理标准专家共识》,但护理手段还是缺少目的性以及规范性,并发症预防以及防护监管

等方面仍没有统一的标准^[4-6]。因为对护理人员的宣传教育并不是十分到位,对患者的防护措施没有落到实处,术后不良反应持续时间较长,所以急需构建 ¹²⁵I 粒子植入术后护理质量精细化管理方案,统一规范术后患者的质量管理。

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2023.11.017

作者单位: 210009 江苏南京 东南大学附属中大医院介入与血管外科

通信作者: 高 岚 E-mail: gaolan2001@126.com

1 材料与方法

1.1 研究对象

选取南京东南大学附属中大医院 2020 年 1 月至 2021 年 11 月 316 例 ^{125}I 粒子植入患者作为研究对象。将 2020 年 1 月至 2020 年 11 月纳入的 158 例患者设置为对照组, 2021 年 1 月至 2021 年 11 月纳入的 158 例患者设置为试验组。试验组男性 102 例, 女性 56 例, 年龄 (52.0 ± 1.35) 岁; 肝癌 30 例、肺癌 26 例、卵巢癌 23 例、宫颈癌 7 例、直肠癌 11 例、其他系统肿瘤 61 例; 对照组男性 100 例, 女性 58 例, 年龄 (55.0 ± 2.74) 岁; 肝癌 28 例、肺癌 26 例、卵巢癌 25 例、宫颈癌 9 例、直肠癌 10 例、其他系统肿瘤 60 例。纳入标准: ①年龄 ≥ 18 岁; ②经病理检查明确疾病; ③均植入 ^{125}I 粒子。排除标准: ①有意识障碍和(或)精神疾病的患者; ②正在参加其他试验的患者。本研究通过了医院伦理委员会审核, 所有研究对象均知情并签定同意书。

1.2 研究方法

对照组使用常规护理方法, 其中包含心理辅导、健康教育、饮食指导、对于手术位置进行标记、安全防护和入院宣教等。

对试验组构建 ^{125}I 粒子植入患者护理质量控制细化方案。

1.2.1 组建研究团队 研究团队由介入科医护人员组成, 共 9 名成员, 其中护士长 1 名、主治医师 2 名、主管护师 2 名以及 4 名护师, 由护士长负责全部的管理工作, 统筹安排质量控制细化方案管理工作的具体操作, 主治医师和专科主管护师对所制定的方案规划以及细节进行更正和完善, 护师负责落实控制体系中的各项措施。

1.2.2 制定 ^{125}I 粒子植入质量控制细化方案 参考放射性 ^{125}I 粒子病房辐射防护管理标准、低能 γ 射线粒子源植入治疗放射防护要求和相关的质量控制标准、介入护理实践指南等^[7-8], 并且结合既往病历数据进行分析。将粒子植入、并发症、辐射防护等作为关键词, 在万方数据库中查阅相关文献, 找到放射性粒子植入辐射防护可能出现的问题, 以及该问题的解决方法, 分析讨论确定了放射性 ^{125}I 粒子植入护理质量控制细化方案最初版本, 内容包括病情监测、术后不良反应的应对方案、辐射防护措施、日常监测和记录 4 项规范化程序, 对于临床中出现的的不统一不规范的情况, 均做了标准化的限定。

1.2.3 培训护理人员 护士长对团队成员进行相关的培训工作, 让其掌握规范化操作流程。培训内容包括: 放射性 ^{125}I 粒子的辐射效应特征、辐射防护

的基本原则以及放射性 ^{125}I 粒子植入护理质量控制体系的相关概念、病房管理和注意事项等^[9-12], 1 周培训 2 次, 每次培训 1 h, 培训时间为 1 个月。经过床边实境考核来确保成员熟练掌握各项内容并可以进行规范操作, 制作并发送放射性 ^{125}I 粒子植入相关宣传教育手册和相关视频。

1.2.4 放射性 ^{125}I 粒子植入护理质量控制细化方案

术前干预方案: ①手术之前由责任护士向患者和家属说明 ^{125}I 粒子植入相关知识、粒子源特性以及安全防护的注意事项, 介绍术后可能发生的不良反应, 以减少患者焦虑情绪, 积极配合治疗; ②监测患者的生命体征, 评估患者疼痛情况, 术前安排并协助患者完成相关的检查; ③告知患者在手术前进食高蛋白、高热量、高维生素、易消化食物; 评估术中可能穿刺肠腔的患者, 术前 1 d 禁食水, 术前 2 h 留置胃肠减压管; ④术前和手术医生沟通, 标注粒子植入机体位置, TPS 系统计算在手术过程中需要的粒子数量, 为患者提供适宜的防护用具, 并与手术室护士和麻醉师完成交接工作。

术后干预方案: ① ^{125}I 粒子植入后, 手术室护士帮助患者穿戴好防护服, 对粒子植入位置重点防护, 与病房责任护士进行工作交接; ②责任护士将患者的体位调整为最舒适的程度; ③监测患者的各项生命体征, 关注是否发生并发症、伤口是否发生出血肿胀等, 密切关注患者的呼吸, 以防止呼吸道受压导致的窒息事件发生, 出现异常情况立即对症处置; ④帮助患者术后科学进食, 早期建议摄入营养丰富、易消化的半流质食物, 逐渐向普通饮食过渡; 胃肠减压的患者在术后观察 1~3 d, 无异常情况, 遵医嘱拔除胃肠减压管; 鼓励患者早日下床活动; ⑤告知患者使用防护用具的重要性, 检测患者体表辐射指数并记录, 告知患者需要与正常人群, 特别是孕妇儿童保持有效间距, 避免近距离接触。

1.2.5 观察指标

并发症: 1 名护士对患者术后出血、气胸、放射性肠炎、粒子移位等相关并发症进行统计。

相关知识的掌握程度: 使用问卷调查的方式, 于术后首日以及出院当日对患者进行问卷调查, 掌握患者对安全防护知识的了解程度。问卷内容由本团队自行设计, 包括 ^{125}I 放射性粒子辐射距离、半衰期、粒子植入方式、术后注意事项、安全防护原则、重点防护的位置以及出院后应重视的相关事项。掌握程度包括三个等级, 即完全掌握、基本掌握及未掌握, 总体掌握率=完全掌握率+基本掌握率。

满意度: 以问卷调查的形式进行评估, 了解患

者的满意程度,内容包括护士健康宣教、服务态度和操作水平等方面,将结果设置成三个选项,即十分满意、较满意、不满意,满意度(%)=(十分满意例数+较满意例数)/总例数 \times 100%。

1.3 统计学方法

使用 SPSS 22.0 软件完成数据分析。计数资料以例数(%)表示,比较采用卡方检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组并发症发生情况比较

试验组 158 例患者中,14 例(10.12%)发生并发症,其中出血 5 例,气胸 3 例,粒子移位 0 例,表皮破溃 5 例,放射性肠炎 2 例,其他 1 例;对照组 158 例患者中,26 例(15.82%)发生并发症,其中出血 8 例,气胸 5 例,粒子移位 1 例,表皮破溃 6 例,放射性肠炎 2 例,其他 3 例;两组并发症发生率比较差异有统计学意义($\chi^2=4.122, P<0.05$)。

2.2 两组患者对 ^{125}I 放射性粒子植入安全防护的掌握程度比较

试验组患者对 ^{125}I 放射性粒子植入安全防护的总体掌握率为 96.2%,高于对照组的 88.61%,差异有统计学意义($\chi^2=-2.062, P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者对放射性粒子植入安全防护掌握程度比较(例)

组别	例数	完全掌握	基本掌握	未掌握	总体掌握率(%)
试验组	158	86	66	6	96.2
对照组	158	72	68	18	88.61

2.3 两组患者满意度比较

试验组患者满意度为 96.8%,高于对照组的 94.4%,差异有统计学意义($\chi^2=-2.144, P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者满意度比较(例)

组别	例数	十分满意	较满意	不满意	满意度(%)
试验组	158	89	64	5	96.8
对照组	158	72	74	12	94.4

3 讨论

本研究经过制定 ^{125}I 放射性粒子植入护理质量控制细化方案,加速了患者术后的康复速度,并且帮助患者有序地进行功能康复,试验组患者对辐射安全防护知识的了解程度、满意度都优于对照组,而并发症的发生率低于对照组。说明患者在医院治疗期间接受详尽、多元的健康宣教方式,护理人员分工明确,协助医师完成手术,并在术后密切关注生命体征及病情变化,及时评估,对出现的不良

反应立即对症处理,帮助患者及时调整身心状态,更加理解、配合治疗,可有效控制并发症的发生。 ^{125}I 放射性粒子植入安全防护方案的实施过程,有利于知识的普及,很大程度上减少了因为对治疗手段不了解而出现的负性情绪,在改善满意度方面也发挥着重要的作用。

本研究主要围绕目前 ^{125}I 放射性粒子植入临床护理没有统一标准,以问题作为出发点,制定了护理质量控制细化方案,能够加快患者机体的恢复速度,减少粒子植入术后不良反应发生,缩短在院治疗时间,增加患者在放射防护方面的认知,保证了介入科护理工作质量,提高了护士质量管理的能力,利于临床护理的优化及持续改进。

[参考文献]

- [1] 王俊杰. 3D 打印技术与精准粒子植入治疗学[M]. 北京:北京大学医学出版社, 2016:1-6.
- [2] 李健敏,庞林宾,尹承娣,等. 腹盆腔肿瘤 ^{125}I 粒子植入术后个体化防护临床研究[J]. 中华放射医学与防护杂志, 2021, 41:946-950.
- [3] 高福磊,黄祥忠,王浩,等. ^{125}I 粒子植入治疗寡转移非小细胞肺癌 106 例分析[J]. 介入放射学杂志, 2021, 30:1250-1255.
- [4] 韩宪春,胡慧平,胡薪蕊. ^{125}I 粒子植入术联合吉非替尼治疗表皮生长因子受体驱动基因阳性晚期非小细胞肺癌患者的疗效评价[J]. 中国药物与临床, 2021, 21:3240-3243.
- [6] 中国抗癌协会肿瘤微创治疗专业委员会粒子治疗分会.放射性 ^{125}I 粒子病房辐射防护管理标准专家共识[J]. 中华医学杂志, 2017, 97:1455-1456.
- [6] 单卉,陈德平,李卫平,等. CT 引导下微波消融与粒子植入治疗非小细胞肺癌的疗效分析[J]. 南昌大学学报(医学版), 2021, 61:40-43.
- [7] 李国宏. 介入护理实践指南[M]. 南京:东南大学出版社, 2019:6-12.
- [8] 余勇飞,钟辉. CT 引导下 ^{125}I 粒子植入术联合益气活血法治疗原发性肝癌的临床研究[J]. 现代医用影像学, 2021, 30:1445-1447.
- [9] 纪萍,王姣姣,刘登尧,等. 肺部肿瘤患者 ^{125}I 粒子植入术后护士床边交班时不同位置受辐射剂量研究[J]. 新疆医科大学学报, 2021, 44:857-859.
- [10] 王娟,张婷,白亚莉,等. 预防性干预对胸外科肿瘤粒子植入术后护士职业暴露的作用效果[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2021, 39:428-429.
- [11] 胡效坤,张福君. 国家限制类医疗技术放射性粒子植入治疗技术管理规范及临床应用质量控制指标解读[J]. 中华医学杂志, 2017, 97:1441-1443.
- [12] 周诗诗,王海芳,钮美娥,等. ^{125}I 粒子植入病房护理人员放射防护实践的研究现状[J]. 中国护理管理, 2020, 20:63-66.

(收稿日期:2022-03-10)

(本文编辑:新宇)