

CT 引导下 ^{125}I 粒子治疗头颈部肿瘤的围手术期护理

景风敏, 任菊娜, 李慧娟, 雷海霞, 张会芬, 高 贞, 王 娟

【摘要】目的 探讨 CT 引导下 ^{125}I 放射性粒子治疗头颈部肿瘤的围手术期护理方法及效果。**方法** 对 93 例头颈部肿瘤患者实施 CT 引导下 ^{125}I 放射性粒子治疗, 进行术前、术中、术后的全面连续护理。**结果** 93 例手术顺利, 手术成功率 100%, 1 例脱落 6 颗粒子, 1 例脱落 5 颗粒子; 3 例出现 IV 级皮肤损伤, 经对症治疗后好转, 所有患者均顺利出院。**结论** 专业、细致、规范化的护理是 CT 引导下 ^{125}I 放射性粒子治疗头颈部肿瘤手术成功的重要保证。

【关键词】 头颈部肿瘤; ^{125}I 粒子; 围手术期; 护理; 防护

中图分类号: R739.9 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2015)-07-0642-03

Perioperative nursing for patients with cephalocervical tumors treated with CT-guided ^{125}I seed implantation JING Feng-min, REN Ju-na, LI Hui-juan, LEI Hai-xia, ZHANG Hui-fen, GAO Zhen, WANG Juan. Department of Radiotherapy, Second Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang, Hebei Province 050051, China

Corresponding author: WANG Juan, E-mail: wangjuan67@163.com

【Abstract】Objective To investigate the optimal measures and clinical effect of perioperative nursing care for patients with cephalocervical cancer treated with CT-guided radioactive ^{125}I seed implantation. **Methods** Preoperative, intraoperative and postoperative continuous and comprehensive nursing was strictly carried out in 93 patients with cephalocervical cancer who underwent CT-guided radioactive ^{125}I seed implantation treatment. The clinical results were analyzed and evaluated. **Results** The ^{125}I seed implantation procedure was successfully accomplished in all 93 patients; the success rate was 100%. Shedding of 6 particles was observed in one patient, and shedding of 5 particles was observed in another patient; grade IV skin injury was seen in 3 cases, which were improved after symptomatic treatment. All patients were uneventful at the time of discharge from hospital. **Conclusion** To ensure a successful CT-guided radioactive ^{125}I seed implantation for the treatment of cephalocervical cancer, professional, meticulous and standardized nursing is the important guarantee. (J Intervent Radiol, 2015, 24: 642-644)

【Key words】 cephalocervical cancer; ^{125}I seed; perioperative period; nursing; protection

30%~40%的头颈部肿瘤患者在术后或放疗后短期内即出现局部复发^[1]。对复发性肿瘤缺乏有效治疗手段。再次手术因组织粘连、瘢痕增生、水肿致解剖层次不清, 极易造成正常组织损伤, 再程放疗受周围正常组织剂量限制难以提升靶区剂量, 且易导致口干, 放射性骨坏死、皮肤坏死等严重并发

症^[2], 且化疗相对不敏感, 临床处理十分棘手。 ^{125}I 粒子植入以其靶区剂量高周围组织剂量低的特点在头颈部复发肿瘤治疗中取得较好疗效^[3-4]。但头颈部解剖结构复杂, 血管丰富, 黏膜脆弱, 进针路径狭窄, 手术难度较大, 对粒子植入护理要求也较高, 专业、细致、规范化的护理是手术成功的重要保证。现将护理体会介绍如下。

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2015.07.020

基金项目: 河北省卫生厅项目 (20130412)

作者单位: 050051 石家庄 河北医科大学第二医院放疗科 (景风敏)、肿瘤一科 (王 娟、任菊娜、李慧娟、雷海霞、张会芬、高 贞)

通信作者: 王 娟 E-mail: wangjuan67@163.com

1 材料与方法

1.1 临床资料

1.1.1 一般资料 选取 2004 年 4 月—2013 年 12 月在我院经 CT 引导下 ^{125}I 粒子植入治疗的晚期头颈

部复发或转移癌患者 93 例,其中男 55 例,女 38 例,年龄 2~85 岁,平均 52 岁。肿瘤有甲状腺癌 12 例,口腔癌 19 例,舌癌 4 例,颌面部肿瘤 21 例,颈部淋巴结转移癌 32 例,腮腺癌 2 例,喉癌 1 例,眼睑癌 1 例,鼻前庭横纹肌肉瘤 1 例,耳前基底细胞癌 1 例。所有患者均为手术放化疗后复发或转移。

1.1.2 方法 利多卡因局部麻醉,在 CT 引导下根据病变所在部位及其与周围骨、血管、神经等解剖结构的关系,选择穿刺方向和穿刺点,按外周密集、中心稀疏的原则,利用 Mick 粒子植入枪后退式植入 ^{125}I 粒子 3~150 颗(平均 58 颗),术后 1 周行头颈部 CT 检查,进行剂量验证。周边剂量 50~120 Gy。

1.1.3 结果 93 例患者手术均顺利,手术成功率 100%。1 例舌癌患者于术后第 1、3 天漱口时共脱落 6 颗粒子,于术后 6 d 补植。1 例右颊部肿瘤患者术后 2 个月因局部肿瘤组织坏死脱落 5 颗粒子;3 例分别于术后 1、2 和 15 个月时出现 IV 级皮肤损伤,经对症治疗后好转。

2 护理

2.1 术前护理

术前护理原则是根据术中可能发生的情况做好应激准备,能够降低术中风险,以保证手术的顺利进行。

2.1.1 心理护理 本组患者均为手术放化疗后再次复发或转移者,病史较长,疾病疼痛、术后局部畸形或功能障碍等因素,使患者伴有严重的心理负担。针对患者特点,护士应进行耐心、细致的心理疏导,详细介绍手术的目的、过程及手术的安全性,向患者列举同种疾病治疗成功的例子,树立信心,耐心解答患者的疑问,消除患者隐忧,减轻其精神压力,以积极的状态、良好的心理接受手术。

2.1.2 健康宣教 鼓励并指导患者增加营养,进食高蛋白、高维生素易消化的饮食。因头颈部肿瘤患者多伴有进食功能障碍,故指导患者进食流食或半流食,必要时给予下胃管鼻饲饮食,并适当给予静脉营养支持。术前一餐以少量、清淡食物为主,术前 2 h 禁食。有研究表明^[5],术前心理应激水平与术后疼痛呈明显正相关性,因此术前是提供疼痛教育的最佳时机,对患者进行疼痛宣教,使其对术后疼痛有正确认识,形成比较准确的期待,术后疼痛程度可能降低。根据患者的文化程度,向患者介绍辐射安全性,术后可能出现的并发症和注意事项。

2.1.3 患者准备 了解患者平素基础心率、血压、

血氧饱和度状况,以便术中观察患者病情变化,判断病情轻重,及时治疗。

2.2 术中配合

2.2.1 巡回护士配合 ①建立静脉通道。②安置手术体位,头颈部肿瘤患者一般平卧位即可,肩下垫软枕,头部垫头圈,妥善固定双下肢,以免坠床。③进行疏导以缓解患者的紧张情绪,告知患者手术的进程。粒子植入术一般在局麻下进行,患者呈清醒状态,医护人员多给予患者优良信息,鼓励患者坚持。如患者有任何不适及时与医师沟通,进行相应处理。④密切观察手术进展,严密观察患者血压、脉搏、心率等生命体征的变化,确保手术顺利进行。⑤ CT 引导时患者身体会随床移动,移动期间及时调整输液架位置,保证输液管道及心电监测不受影响。⑥口腔癌患者手术过程中,有可能口腔内出血,引起手术视野不清,患者呛咳,甚至窒息,备好吸引器,以便及时清理口腔内出血及分泌物。⑦做好粒子植入数目的记录。

2.2.2 器械护士配合 常规消毒手术部位,头颈部皮肤较脆弱,可用刺激性较小的 0.5% 聚维酮碘擦拭,口腔内可用生理盐水冲洗,后用 0.05% 聚维酮碘棉球擦拭。配合医师铺无菌单,遵医嘱备麻药,将粒子植入针摆放整齐,针锐退出针鞘 1~2 cm,能够有效避免针刺伤。CT 扫描前确保患者随床移动后植入针不会触碰 CT 机器,如有污染,应更换植入针。CT 扫描完成后应观察植入部位有无渗血、渗液,及时清理。手术完成后,纱布包扎加压止血。

2.2.3 术中辐射防护 头颈部肿瘤位置相对表浅,进行 ^{125}I 粒子植入手术时,参与手术的医护人员应将防护服、防护眼镜、防护手套穿戴整齐。文献报道戴铅手套(0.03 mm 铅当量)即可使 ^{125}I 粒子辐射剂量被屏蔽 50%~70%^[6]。取放粒子枪时,注意枪口朝下,粒子植入速度需迅速;植入粒子后如需压迫植入区域,应覆盖消毒铅围裙。使用过的粒子植入针应用检测仪检测,以防粒子残留在植入针内,造成不必要的放射性污染。

2.3 术后护理

术后应对手术器械、工作台面及地面进行检查,如发现废弃粒子,使用长柄反向镊子收集入铅罐内。

2.3.1 一般护理 ^{125}I 粒子植入属于微创治疗,术后可采取自主体位,不影响患者进食。观察穿刺点敷料是否干燥整洁,有无渗血渗液。口腔癌患者保持口腔清洁,每日用生理盐水或庆大霉素盐水漱口 3、4 次。

2.3.2 放射防护 患者住院期间防护可遵循时间、距离、屏蔽的原则来实施。患者与患者之间的防护：患者回病房后应尽量住单人房间，住多人间时两床之间应放置铅屏，颈部疾病患者可佩戴铅围脖，以减少对其他患者的辐射。家属与患者之间尽量保持在 1 m 以上的距离陪护患者，如必须近距离陪护时，应采用铅围裙覆盖粒子植入部位，防止长时间与患者接触。孕妇及儿童不宜接触患者，避免对他们的辐射。医护人员因输液、换药等工作需要与患者近距离接触(<50 cm)时应佩戴铅手套、铅衣、铅围脖等防护设备。要具备熟练的操作技能，集中进行治疗与护理，尽量减少与放射源接触的时间。卓水清等^[7]研究医务工作者 1 年内累积受照射剂量为 2.10 mSv，远远低于国际放射防护委员会(ICRP)和我国《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》GB18871-2002 规定的放射性工作人员 50 mSv/年剂量限值。

2.3.3 术后并发症的预防及处理

2.3.3.1 发热与水肿：粒子植入术后患者发热，多数表现为低热和中等热，发热持续时间 1~2 d，嘱患者多饮水或物理降温，如体温超过 38.5℃，给予药物降温，必要时静脉补液。如患者持续高热，则要考虑感染的可能性，应进一步处理。术后水肿多出现在 1 周之内，术后可给予乙醇湿敷。

2.3.3.2 局部疼痛：放射粒子植入术后，部分患者引起穿刺部位疼痛，表现为穿刺局部的触痛、胀痛，疼痛多为中度，术后 48 h 内明显。应耐心向患者做好解释，分散注意力，疼痛评分大于 3 分患者，给予止痛治疗或镇静治疗，常用药物为对乙酰氨基酚、曲马多、地西泮等。

2.3.3.3 粒子脱落：粒子植入后无固定措施，口腔癌患者部分粒子可能脱落到消化道或进入血管随血流游走至其他部位，少数粒子的游走不会出现明显并发症。粒子游走时应做好患者的心理疏导，避免恐惧心理的出现。本组 1 例舌癌患者于术后第 1、3 天漱口时共脱落 6 颗粒子，由护士用反向镊子收集储存于铅罐内，经消毒处理后，于术后 6 d 补植。1 例右侧面部肿瘤患者术后 2 个月因局部肿瘤组织坏死脱落 5 颗粒子，由医师收集交由核医学科统一处理。

2.3.3.4 放射性皮肤损伤：轻度皮肤损伤无需特殊处理。本组患者 3 例分别于术后 1 个月、2 个月、15 个月时出现Ⅳ级皮肤损伤，经常规消毒、换药、留取分泌物培养，对症抗炎治疗后好转。

2.4 出院指导

出院时嘱患者多进食高热量、高蛋白质、高维生素的饮食，根据身体情况适当活动，以防长期卧床导致静脉血栓，指导家属在 ¹²⁵I 粒子植入半年内，控制与患者接触的时间、距离，必要时应用屏蔽防护。如有粒子脱落，不要用手直接接触，应用汤匙放在铅瓶中妥善保存，带回医院由核医学科按放射性废物处理。病情如无特殊变化，1 个月、2 个月、4 个月和 6 个月后复查，如验证计划肿瘤区剂量不足，可再次植入放射粒子。

3 小结

CT 引导下 ¹²⁵I 放射性粒子治疗头颈部肿瘤是一种安全有效的治疗方法，专业、细致、规范化的护理是手术成功的重要保证。我科对 93 例行粒子治疗的头颈部肿瘤患者，进行术前、术中、术后的全面连续护理，使得患者、护士与医师三者密切配合，提高患者手术舒适度，保证了手术的顺利进行，减少并发症的发生。

[参考文献]

- [1] 王娟, 孙美玲, 张宏涛, 等. 外放疗后复发颈部淋巴结转移癌 17 例 ¹²⁵I 粒子植入治疗的初步疗效[J]. 介入放射学杂志, 2014, 23: 784-787.
- [2] Lee N, Chan K, Bekelman JE, et al. Salvage re-irradiation for recurrent head and neck cancer[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2007, 68: 731-740.
- [3] 蒲德利, 廖江荣, 彭刚, 等. 放射性粒子植入近距离放射治疗 18 例口腔癌的疗效观察[J]. 介入放射学杂志, 2013, 22: 851-853.
- [4] Zhu L, Jiang Y, Wang J, et al. An investigation of ¹²⁵I seed permanent implantation for recurrent carcinoma in the head and neck after surgery and external beam radiotherapy[J]. World J Surg Oncol, 2013, 11: 60.
- [5] 刀俊峰, 章锦才, 宋光保, 等. 牙列缺损患者种植术前的焦虑水平对术后疼痛感受的影响[J]. 南方医科大学学报, 2014, 34: 528-531.
- [6] Fujii K, Ko S, Nako Y, et al. Dose measurement for medical staff with glass dosimeters and thermoluminescence dosimeters during ¹²⁵I brachytherapy for prostate cancer[J]. Radiat Prot Dosimetry, 2011, 144: 459-463.
- [8] 卓水清, 陈林, 张福君, 等. ¹²⁵I 放射性粒子植入术后患者周围辐射剂量的监测[J]. 癌症, 2007, 26: 666-668.

(收稿日期: 2015-10-26)

(本文编辑: 俞瑞纲)