

DOI: 10.12209/CAIM202310120017

· 中西医结合临床案例 ·

1 例子宫内膜癌肝转移外周静脉导管穿刺困难患者 行CT血管三维成像的多学科护理

赵海燕, 禹东连, 王 馨

(首都医科大学附属北京佑安医院 放射科, 北京 100069)

摘要: 本文总结1例子宫内膜癌肝转移患者的多学科护理体会。为明确病灶情况,需行CT肝脏血管三维成像检查,但该例患者因肥胖和多次化疗,导致外周血管穿刺困难。针对上述情况,予个性化护理措施,确定护理要点,具体包括:根据患者个体情况,迅速组建多学科护理团队;基于多学科护理团队,进行系统评估、监测患者图像质量及高压注射对比剂后不良反应;予患者全程心理护理与健康教育。经护理,患者顺利完成检查,图像质量达到诊断标准,为患者手术治疗提供准确依据。

关键词: 子宫内癌; 外周静脉导管穿刺; 肥胖; 多学科护理

Multidisciplinary nursing care of a patient with endometrial cancer liver metastasis and difficulty in peripheral venous catheter puncture underwent CT vascular three-dimensional imaging

ZHAO Haiyan, YU Donglian, WANG Xin

(Department of Radiology, Beijing You'an Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100069)

ABSTRACT: This article summarized the multidisciplinary nursing experience of a case of endometrial cancer with liver metastasis. In order to clarify the lesion, CT liver vascular three-dimensional imaging was needed, but the patient's obesity and multiple chemotherapy made peripheral vascular puncture difficult. In view of the above situation, individualized nursing measures were given to determine the key points of nursing, including: according to the individual condition of patients, quickly set up a multidisciplinary nursing team; Based on the multidisciplinary care team, carries on the system image quality assessment and monitoring patients and adverse reactions after high pressure injection of contrast medium; The entire psychological nursing and health education to patients. After nursing, the patient successfully completed the examination, and the image quality reached the diagnostic standard, providing accurate basis for the patient's surgical treatment.

KEY WORDS: endometrial cancer; peripheral venous catheter puncture; obesity; multidisciplinary nursing

子宫内癌(endometrial cancer, EC)发病率位居所有女性肿瘤的第7位,大多数病例发生在65岁~75岁^[1]。有研究指出,在子宫内癌患者中肝转移发生风险较高^[2]。CT肝脏血管三维成像增强检查能够全面、清晰的观察到肝脏以及周围主要血管,对肝脏疾病的诊疗具有重要价值^[3]。增强检查多经静脉高压快速团注大剂量高浓度、

高渗透压、高黏滞度的对比剂,检查流速常为2.0 mL/s~6.0 mL/s,甚至更高^[4]。由于肿瘤多次化疗后,患者血管变细,脆性增加,容易发生对比剂外渗^[5]。发生对比剂外渗高风险的同时,还会严重影响图像质量,使临床医生不能做出正确诊断,延误患者治疗。我科室于2023年6月接诊1例子宫内膜癌肝转移患者,患者因肥胖和多次化疗,外

收稿日期:2023-10-12

通信作者:王馨, E-mail: 13521101275@139.com

OPEN ACCESS

www.case.jcme.net.cn

周血管条件差。经影像科的个性化护理,运用多学科护理团队模式,患者顺利完成肝脏血管三维成像增强检查,图像质量符合诊断要求,为患者手术治疗提供准确依据,现将护理体会报告如下。

1 临床资料

患者女性,64岁,9年前发现子宫内膜癌,行子宫及双附件切除术,术后规律化疗。5年前发现肝内转移行多次导管介入治疗,3 d前外院腹部平扫CT提示肝右叶转移灶较前增大,为行进一步诊疗来我科进行CT肝脏血管三维成像增强检查,于2023年6月8日以门诊患者身份进行检查。检查前,为患者进行基础评估,肾小球滤过率99.5 mL/min,无甲状腺功能疾病,近期无口服二甲双胍药物,无增强CT检查禁忌症,可进行此项检查。患者身高160 cm,体重122.6 kg,BIM 47.9 kg/m²,属于严重肥胖。

患者因肥胖和多次化疗,外周血管条件差。左侧肘正中静脉可触及长度3 cm血管,弹性较差,选用22G耐高压留置针进行穿刺,进针至留置针1/2处,可见回血,继续进针的同时,将金属针芯缓慢撤出,将留置针套管推送至血管内,用生理盐水2 mL冲管。患者主诉穿刺处疼痛,注射器回抽未见回血,穿刺失败,将留置针拔除,穿刺处按压止血。查看患者右侧上肢外周浅静脉,均无法看到,护士手指未触及条索样血管,留置针穿刺困难。放射科护士向护理部申请,护理部紧急院内输液护理专家支援,由护理二线及医院和谐办工作人员协调工作。输液护理专家会诊后,结合患者病情,建议患者进行PICC置管,患者表示拒绝置管。输液护理专家使用血管成像探测仪,在患者右侧上肢可见手背静脉,血管较细,使用24G耐高压留置针穿刺成功。影像科护士根据患者血管情况,体表面积,检查项目,制定个性化高压注射对比剂方案,并做好对比剂外渗应急准备。检查中,高压注射对比剂时,全程跟踪监测对比剂,未发生对比剂外渗;检查后,观察30 min,患者未出现皮疹、心悸、喘憋等不良反应,拔除留置针。通过多学科的护理,患者顺利完成肝脏血管三维成像增强检查,放射科医生评定图像质量符合诊断要求,为患者手术治疗提供了准确依据。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 一般评估:患者精神状态一般,日常生活活

动评分90分;患者行动正常,语言表达能力正常,生命体征正常;患者身高160 cm,体重122.6 kg,BIM 47.9 kg/m²,属于严重肥胖;行动稍缓慢,跌倒风险评分15分,低度风险;焦虑自评量表(SAS)评分为58分,属轻度焦虑。

2.1.2 血管评估:评估患者上肢外周浅静脉,左侧上肢手背静脉,前臂正中静脉,头静脉,贵要静脉,均无法看到,护士手指未触及条索样血管;肘正中静脉可触及长度3 cm血管,弹性较差;右侧肘正中静脉处可见因静脉采血导致的4 cm×5 cm皮下淤血,血管条件差,留置针穿刺困难。

2.2 护理诊断

护理诊断具体如下:外周静脉导管穿刺困难与患者因肥胖和多次化疗,外周血管条件差有关;焦虑与患者因病情进展及自身原因导致留置针穿刺困难有关。

2.3 护理计划

为保障患者顺利完成检查,图像质量达到诊断要求,组建多学科护理团队,为患者进行全面的系统评估,制定个性化给药方案,同时加强心理护理与健康教育。

2.4 护理措施

2.4.1 组建多学科护理团队

根据此患者情况,由护理部牵头,迅速成立多学科护理团队,共包含3个工作组。①影像组:小组成员由护士长、2名副高以上职称医师、4名主管护师、1名护士、2名技师组成,科室护士长担任小组组长,副高职称医师担任小组图像质控员。②静疗组:由输液护理专家组成,负责穿刺困难患者的血管评估。③协调组:由护理二线及医院和谐办工作人员组成,负责患者检查过程中各组的协调及发生医患纠纷高风险点的预处理。

2.4.2 系统评估患者情况

影像组护士配合科室医师对患者进行全身功能状况评估,患者签署知情同意书,同时做好资料的留档。

影像组护士与静疗组护士对患者血管进行评估,此患者进行长期化疗,血管硬化,弹性差,加之患者严重肥胖,穿刺难度大。建议患者进行PICC置管,患者拒绝置管,静疗组护士使用血管成像探测仪在患者右侧上肢可见手背静脉,血管较细,使用24G耐高压留置针穿刺成功。Kroft等^[6]的研究表示,科学控制其流速及剂量也是减缓血管的压力及降低外渗的重要因素。影像科护士根据患

者血管情况,体表面积,检查项目,使用高浓度的对比剂(含碘浓度为400 mg/mL),高浓度对比剂可在注入碘总量不变的情况下,减少注入对比剂的总量及团注速率。根据体表面积(BSA)计算出,使用含碘浓度为400 mg/mL对比剂103 mL,相比常规使用含碘浓度为350 mg/mL的对比剂,减少注入总量25 mL。在满足诊断要求的前提下,减少对比剂剂量^[7],降低不良反应发生及血管破裂外渗的风险。

影像科护士与操作技师制定扫描方案及设备参数。嘱患者口服500 mL~1000 mL清水,以保证胃肠道充分充盈,将胃肠道壁充分清楚显示,以便区分病变部位以及胃肠道组织,结合患者的临床诊断,设定增强CT扫描范围。根据患者血管情况,设定以1.5 mL/s团注速率注入对比剂,动脉期使用对比剂跟踪技术,膈顶下10 cm腹主动脉内设置为感兴趣区,将第一肝门水平作为观察层面,腹主动脉增强CT作为基线,在注射对比剂10 s后,使用对比剂跟踪技术监测感兴趣区域。每隔2 s获得图像,当患者的腹主动脉CT值大于150 HU时,嘱咐患者屏气,开始正式扫描。

影像组护士对患者进行呼吸训练。CT肝脏血管三维成像检查要求在屏气状态下完成,需指导患者进行循序渐进的屏气训练。影像科护士将对比剂提前1 h放置在37℃的恒温箱内。对比剂加温至37℃,能够降低其黏稠度,进一步降低对比剂高压注射过程中对血管产生的压力,预防了血管外渗的发生^[8]。此外,未经过加温处理的对比剂,由于药物温度过低,血浆的渗透压迅速上升,静脉壁通透性随之增加,同时释放组胺等因子,引起一系列反应,故应用恒温箱加温至37℃的方法,可明显降低变态反应发生率及外渗率^[9]。

2.4.3 对比剂注射观察

注入对比剂后的观察及监控极其重要。操作技师高压注入对比剂全程进行对比剂跟踪监测,影像科医生评定图像质量,扫描动脉期,静脉期图像无伪影,上腔静脉,门静脉,下腔静脉血管内显影清晰,图像图像质量符合诊断要求。影像科护士在给予高压注射后,密切监测患者的反应和不良事件,观察患者是否出现局部疼痛、红肿、瘀斑等不良反应,并及时采取措施。患者带针留观,以备在发生不良反应时确保静脉通道完好可用,待30 min后无不良反应时再拔针。

2.4.4 心理护理与健康教育

患者因病情进展及自身原因导致留置针穿刺困难,面临着情绪上的压力和焦虑。给予患者心理安慰,倾听病人的需求和担忧,提供情感支持。影像组护士向患者及家属耐心细致的讲解检查的目的、具体步骤、注意事项以及可能发生的风险、并发症。鼓励患者倾诉心理感受,护士耐心倾听患者的心声,发现患者的心理顾虑和要求,及时做好解答,并采取有效的应对措施,防止情绪波动影响检查质量,良好的检查情绪能缩短检查的时间,提高检查的成功率^[10-11]。

2.5 护理评价

通过上述护理干预措施,患者顺利完成肝脏血管三维成像增强检查。患者SAS评分为46分,解除焦虑情绪。放射科医生评定图像质量符合诊断要求,为患者手术治疗提供了准确依据。

3 结果和随访

患者当日顺利完成检查,通过电话对患者进行回访,回访情况如下:6月9日,患者无不适主诉,穿刺处无渗血渗液,穿刺侧肢体活动正常;6月10日,患者无不适主诉,穿刺处已愈合,影像检查结果已通过医院服务号推送至患者手机,影像结果为肝左叶近膈顶新发灶可能,请结合临床;6月12日:患者已入院接受进一步治疗。

4 讨论

CT肝脏血管三维成像检查时,给患者带来临床获益的同时,患者和医务人员承担的风险程度提高,影响患者的诊疗满意度^[12-13]。因患者的个体差异较大,自身血管条件不同,在注射对比剂时,若是注射速率过快,极易发生对比剂渗漏,尤其对肥胖和多次化疗的患者而言,大大增加了CT肝脏血管三维成像检查不良反应发生率^[14-15]。通过积极有效的个性化护理措施,预防问题的发生,将各种风险萌芽将其扼杀^[16]。基于多学科护理团队合作检查前系统评估,为患者安全完成检查及提高图像质量提供必要保障。近年来,我国各大医院的护理模式已经逐渐由传统的分散式护理向多学科团队护理方向发展。该护理模式提倡科学管理,注重护理质量以及多学科团队护理理念,以患者个体化需求为导向,团队成员间分工合作而使患者得到个性化、全程化、专业化护理^[17]。通过此病例护理经验,梳理出多学科团队护理模式流程(详见图1)。

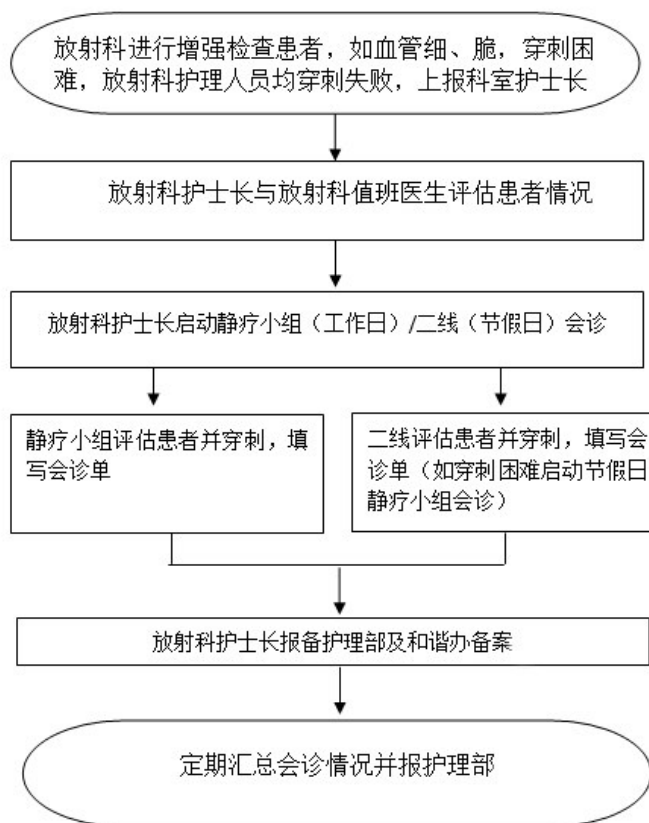


图1 多学科团队护理模式流程

护理方式的改进可在一定程度上提高接受对比剂造影的患者的临床获益^[18-19]。这部分获益包括有关患者病灶的成像质量,患者用药安全性,以及治疗给患者带来的心理变化。当前研究不再局限于满足常规诊疗,即医学需求的探索,开始逐步的追求患者心理状态,社会角色认知等更高层面的变化,从而保障患者的最大临床获益^[20-21]。本病例从护理模式的改进探讨改善患者的焦虑状态、降低不良事件的发生率、保障行CT肝脏血管三维成像患者的图像质量,以期为该护理模式提供参考。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 王晶,袁江静,王玉东. 2022欧洲肿瘤内科学会《子宫内膜癌临床实践指南》解读[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2022, 38(8): 827-829.
WANG J, YUAN J J, WANG Y D. Interpretation of 2022 European Society for Medical Oncology clinical practice guideline for endometrial carcinoma[J]. Chin J Pract Gynecol Obstet, 2022, 38(8): 827-

829. (in Chinese)

- [2] MAO W P, WEI S M, YANG H, et al. Clinicopathological study of organ metastasis in endometrial cancer[J]. Future Oncol, 2020, 16(10): 525-540.
- [3] 李博,林杰. 肝脏三维重建技术较传统CT成像技术对肿瘤体积可提供更准确的术前评估[J]. 中国组织工程研究, 2020, 24(11): 1726-1732.
LI B, LIN J. Three-dimensional liver reconstruction provides a more accurate preoperative assessment of tumor size than traditional CT imaging technique [J]. Chin J Tissue Eng Res, 2020, 24(11): 1726-1732. (in Chinese)
- [4] 中华医学会影像技术分会医学影像护理专委会. 影像增强检查静脉输注工具规范应用专家共识[J]. 中国医疗设备, 2021, 36(3): 1-5.
The branch of medical imaging technology branch of medical imaging nursing. Expert consensus on standardized application of intravenous infusion tools for enhanced imaging medical imaging nursing committee of Chinese society of imaging technology [J]. China Med Devices, 2021, 36(3): 1-5. (in Chinese)
- [5] 夏黎明. 肿瘤患者CT增强扫描安全管理专家共识[J]. 放射学实践, 2017, 32(6): 550-555.

- XIA L M. Expert consensus on safety management of enhanced CT scanning in tumor patients[J]. Radiol Pract, 2017, 32(6): 550-555. (in Chinese)
- [6] KALRA M K, BECKER H C, ENTERLINE D S, et al. Contrast administration in CT: a patient-centric approach[J]. J Am Coll Radiol, 2019, 16(3): 295-301.
- [7] 武杰, 杨金超, 刘焱. 心血管介入碘对比剂使用管理护理专家共识[J]. 中国循环杂志, 2021, 36(7): 625-633.
- WU J, YANG J C, LIU Y. Nurse expert consensus on management of iodine contrast media application in cardiovascular intervention [J]. Chin Circ J, 2021, 36(7): 625-633. (in Chinese)
- [8] 毛燕君, 张素, 张红梅. 含碘对比剂静脉外渗护理管理实践指南[J]. 中华护理杂志, 2021, 56(7): 1008.
- MAO Y J, ZHANG S, ZHANG H M. Clinical practice guideline for nursing management of iodinated contrast media extravasation [J]. Chin J Nurs, 2021, 56(7): 1008. (in Chinese)
- [9] 李雪, 郑淑梅, 屈梅香. 影像科碘对比剂输注安全专家共识[J]. 介入放射学杂志, 2018, 27(8): 707-712.
- LI X, ZHENG S M, QU M X. Expert consensus on the safety of iodine contrast agent infusion in imaging department [J]. J Interv Radiol, 2018, 27(8): 707-712. (in Chinese)
- [10] 徐金影. 心理护理在CT增强扫描中的应用意义探讨[J]. 心理医生, 2018.
- XU J Y. Discussion on the application significance of psychological nursing in enhanced CT scanning [J]. Psychologist, 2018.
- [11] 鲁小茹. 细节护理对增强CT扫描患者扫描前心理情绪、护理满意度及图像质量的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2018, 3(22): 165-166.
- LU X R. Effect of detailed nursing on mental emotion before scanning, nursing satisfaction and image quality in patients with enhanced CT scan [J]. Clin Res Pract, 2018, 3(22): 165-166. (in Chinese)
- [12] 张润梅, 张才慧, 张珊, 等. 风险管理在冠状动脉血管成像检查中的应用[J]. 中国药物与临床, 2019, 19(12): 2092-2094.
- ZHANG R M, ZHANG C H, ZHANG S, et al. Application of risk management in coronary angiography [J]. Chin Remedies Clin, 2019, 19(12): 2092-2094. (in Chinese)
- [13] 方敏, 杨艳兵, 华绪文, 等. 低剂量碘对比剂联合低管电压 MSCT 扫描技术在肝脏血管成像中的作用[J]. 福建医药杂志, 2020, 42(6): 69-71.
- FANG M, YANG Y B, HUA X W, et al. The role of low dose iodine contrast agent combined with low tube voltage MSCT scanning technology in hepatic angiography [J]. Fujian Med J, 2020, 42(6): 69-71. (in Chinese)
- [14] 陈秀玲. 护理配合对腹部CT增强检查图像质量的影响分析[J]. 功能与分子医学影像(电子版), 2019, 8(3): 1702-1704.
- CHEN X L. An evaluation on the effect of nursing cooperation on the image quality of enhanced abdominal CT examination [J]. Funct Mol Med Imag Electron Ed, 2019, 8(3): 1702-1704. (in Chinese)
- [15] 孙淑梅, 高莹, 许海燕, 等. 正电子发射型计算机断层扫描仪/计算机体层扫描检查联合CT定位行强化放疗患者的护理[J]. 解放军护理杂志, 2015, 32(6): 52-53, 58.
- SUN S M, GAO Y, XU H Y, et al. Nursing of patients with PET-CT examination combined CT positioning reinforce line radiation [J]. Nurs J Chin People's Liberation Army, 2015, 32(6): 52-53, 58. (in Chinese)
- [16] 蒋妮, 邱燕, 蒋蕾, 等. 一线专科护理管理中创新落地: “提高CT定位肿瘤穿刺活检成功率”[J]. 中国护理管理, 2018, 18(S1): 95-97.
- JIANG N, QIU Y, JIANG L, et al. Innovation in nursing management of front-line specialties—“Improving the success rate of CT-located tumor puncture biopsy” [J]. Chin Nurs Manag, 2018, 18(S1): 95-97. (in Chinese)
- [17] 朱叶春, 张琼, 李蕾, 等. 多学科团队护理模式在急诊脑卒中患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2020, 26(11): 83-85.
- ZHU Y C, ZHANG Q, LI L, et al. Application of multidisciplinary team nursing model in emergency stroke patients [J]. J Qilu Nurs, 2020, 26(11): 83-85. (in Chinese)
- [18] ISAAC S. Contrast-induced nephropathy: nursing implications [J]. Crit Care Nurse, 2012, 32(3): 41-48.
- [19] HU C L, FENG Y E, HUANG P T, et al. Adverse reactions after the use of SonoVue contrast agent: characteristics and nursing care experience [J]. Medicine, 2019, 98(44): e17745.
- [20] 黄莹. 细节护理干预模式对增强CT扫描患者扫描前心理状态影响研究[J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(16): 240-241.

- HUANG Y. Study on the influence of detail nursing intervention mode on the psychological state of patients before enhanced CT scanning [J]. J Imag Res Med Appl, 2020, 4(16): 240-241. (in Chinese)
- [21] 王晓娜, 冯锐, 罗丽珊. 目的针对性护理对 CT 增强扫描患者的影响 [J]. 中外医学研究, 2021, 19 (5): 119-122.
- WANG X N, FENG K, LUO L S. Influence of objective targeted nursing on patients with enhanced CT scan [J]. Chin Foreign Med Res, 2021, 19 (5): 119-122. (in Chinese)

声明:此案例经过本平台同行评议,全文开放获取,采用知识共享(CC 4.0 BY-NC-ND)许可协议,作者可在其他媒体再次发表。