



· 临床护理 ·

预见性护理干预在癌症患者 CT 增强扫描定位中造影剂外渗的预防作用

苏双莲 (厦门大学附属第一医院放疗科 福建厦门 361000)

摘要:目的 探讨预见性护理干预在预防,癌症患者放疗前CT,增强扫描模拟定位造影剂外渗中的运用价值。**方法** 选取,2018年2月-2018年8月在我科行放疗前CT增强扫描定位的患者580例,回顾性统计造影剂外渗的发生率。**结果** 580例患者中,有2例患者发生造影剂外渗,范围一例为6*5cm,另一例为6*6cm,均属中度外渗,发生率为0.03%,远远低于国内及国外文献统计的造影剂外渗的发生率。**结论** 在常规护理的基础上,为放疗前CT增强扫描模拟定位的癌症患者采取预见性护理干预措施,能够更好的预防造影剂外渗。

关键词: CT 增强扫描 模拟定位 碘造影剂 外渗 预见性护理

中图分类号: R473.73 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 13-318-02

放射治疗是肿瘤治疗的三大主要手段之一,60%-70%的肿瘤患者需要接受不同目的的放射治疗。如何提高放射治疗的疗效、治愈更多的患者一直是大家追求的目标。近年来,随着科技的进步,放疗设备和技术都取得很大发展,放射治疗已从常规放疗发展到了适形放疗、调强放疗、影像引导治疗等,从而对放疗前的CT(computer tomography)增强扫描定位、摆位精度提出了更高要求。CT增强扫描定位以平扫为基础利用碘对比剂(即碘造影剂)的密度差,对病变组织进行定位和定性。指导医生能够更清晰的进行放疗靶区的精细勾画,提高放疗的精准度。而碘对比剂通过高压注射器快速静脉给药,受患者病情、血管条件、操作技术等影响,静脉注射过程中可能发生药液外渗,轻则局部组织肿胀、疼痛,重则可能造成组织坏死和肢体功能障碍,甚至发生筋膜间隔综合征^[2]。因此,防止碘对比剂外渗的发生和有效及时处理外渗,是CT增强扫描定位护理的重要内容。今年2月份起,我科采取预见性护理干预措施,有效地预防了CT增强扫描造影剂外渗,使患者顺利完成放疗前定位,增强患者接受放疗的信心。现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

统计2018年2月-2018年8月在我科行CT增强扫描定位的580例癌症患者,所有患者均病理学确诊且均具备放疗适应症。其中:男性:351例,女性:229例,最低年龄:23岁,最高年龄83岁,中位年龄:58岁。其中属我科前五种种病例共计377例:鼻咽癌61例,食管癌123例,乳腺癌22例,肺癌69,宫颈癌102例;其他癌症203例。发生造影剂外渗2例,范围分别为6*5cm,和6*6cm,均属中度外渗。

1.2 方法

1.2.1 造影剂静脉注射方法,使用GE Lightspeed RT四排大孔径CT模拟定位机定位。首先根据患者个体特征,应用造影剂外渗高危人群筛查表进行筛查,确定高危人群,谨慎选择最合适的血管,确定血管后,选择直型留置针(BD, 22G*1.00IN)进行静脉穿刺,脉冲式静脉推注0.9%生理盐水5ml,确定穿刺成功后,连接高压注射器。设定药量参数,一般控制在3ml/s以内、1.5ml/kg左右,严格控制在最低适宜量,药物推注完成后推注生理盐水30ml。在此期间,护士应严密监视患者的情况及药物注射的曲线图,一旦发现异常,及时与技师沟通,立即停止注射,并查看患者情况,给予相应的处理。

1.2.2 护理: 1.2.2.1 预见性护理干预措施: (1) 拟定造影剂外渗高危人群评分标准及高危人群筛查: 根据患者化疗史、年龄、血管情况、穿刺次数,确定高危人群。高危人群评分标准见表1。总分=16分,大于等于10分者为造影剂外渗高危人群。详细询问患者一般资料,了解患者的既往史和治疗史,包括肺癌患者颜面、双上肢有无肿胀,颈静脉有无怒张及胸壁静脉有无曲张等上腔静脉压迫综合征的症状;评估患者血管情况;确定造影剂外渗高危人群;查看医嘱的摆位要求。(2) 心理护理: 病人由于对癌症放疗不了解及对造影剂可能出现并发症的担忧,容易产生恐惧焦虑心理,因此静脉穿刺前要加强心理护理: 告知患者CT增强扫描定位与普通CT增强扫描检查相似及不同之处;告知患者CT增强扫描定位是放射治疗至关重要的首要

环节;引导患者参观模拟定位室,介绍定位流程及各环节配合要点;嘱患者听从摆位技师及护士的指导,保持既定的体位固定不变;以免发生照射野偏离及造影剂外渗;告知患者注射造影剂的作用及造影剂外渗的症状和严重后果,取得患者积极配合。同时由家属和患者共同签署CT增强扫描定位知情同意书。(3) 科学选择穿刺工具与部位: 选择BD直型抗高压留置针,规格:22G*1.00IN。根据不同疾病照射部位摆位要求及高危人群筛查的结果,选择最为理想的穿刺部位和血管: 选择的部位应避免双上肢摆放位置导致留置针针尖受阻及针管弯曲的位置;血管的选择如桡静脉、肘静脉、手背静脉等较粗、直、且弹性好的上肢静脉,肺癌患者如有上腔静脉压迫综合征,禁止在上肢穿刺注射造影剂,应选择下肢血管;乳腺癌患者,亦禁止在患侧上肢进行穿刺。进针手法采用大角度直刺,即针头大角度穿刺血管,见回血后即改平行进针。有文献报道,大角度静脉穿刺法对穿刺部位的血管损伤小,比常规静脉穿刺法更安全,对防止碘对比剂高压注射过程中在血管穿刺处的外渗起关键作用^[3];操作时要稳准,干脆利落,力求一次穿刺成功,避免反复进退针头,且要尽可能多的将套针留置在血管内。一旦感觉没把握,要果断拔除,重新置管,不可存有侥幸心理。此操作要求操作者技术要娴熟,要有高度的责任感和安全意识。(4) 选用非离子型碘对比剂—碘克沙醇,并采用高压注射器的智能加热器进行加温至37℃,有文献报道将常温碘对比剂加温至37℃,可显著降低其黏稠度,减少外渗发生^[4]。注射碘对比剂前先注射生理盐水至少5ml,确保局部无肿胀、无不适情况。(5) 碘对比剂外渗护理措施: 对比剂外渗程度分为轻、中、重度。轻度: 较局限,局部穿刺点肿胀范围不超过4cm 中度: 无明显超越关节且肿胀范围为4cm-6cm 重度: 明显超越关节,肿胀范围>6cm,且肿胀范围广泛^[5]。本组病例中发生碘克沙醇外渗2例,范围一例为6*5cm,另一例为6*6cm,无明显超越关节,均属中度外渗。立即采取下列护理措施: 立即停止注射,接空针筒回抽,然后用50%硫酸镁+美盐冷湿敷,每6小时更换一次,抬高患肢,指导患者握拳运动,注意肢端保暖。第二天,给予美盐+美清佳湿敷,四天后完全消退,未留后遗症。

造影剂外渗高危人群评分表

分值	年龄	化疗史	血管情况	穿刺次数
1	<45岁	无	无硬、脆、细情况	1次
2	45-60岁	6月前	有上述情况之一	2次
3	60-75岁	3月前	有两种上述情况	3次
4	<10岁或>75岁	3周及以下	硬、脆、细均有	>3次

2 体会

放射治疗的关键是对肿瘤及周围重要器官和结构进行准确的定位和实施精确的治疗,只有提高肿瘤靶区照射剂量,减少正常组织的照射剂量,最大限度地保护正常组织,才能提高肿瘤治愈率,降低放疗并发症,提高患者生活质量。CT增强扫描定位以平扫为基础利用碘对比剂的密度差,对病变组织进行定位和定性,给靶区精准勾画提供先决条件。预防对碘对比剂外渗是放疗前CT增强扫描模拟定位过程中至关重要的护理环节之一。注射前认真筛查碘造影剂外渗高危人群,对



高危人群高度警惕,认真做好心理护理,取得患者的配合,根据照射部位摆位要求及血管情况,严格选择穿刺部位。而肿瘤放疗患者大部分为中老年人,且很大一部分经过手术、多程治疗、化疗,患者本身消瘦或虚胖,上肢血管条件差,表现为不显影、硬化、弹性差等,是最常见的外渗高危人群。细致、谨慎选择血管,操作时要稳、准,干脆利落,力求一次穿刺成功,采用大角度穿刺,尽可能多的将套管针置留在血管内(大于4/5),注射造影剂前先脉冲式注射生理盐水至少5mL,确定无误后,方可注药,千万不可有任何侥幸心理,一旦怀疑异常,要果断拔除,重新穿刺,避免悲剧发生。本组2例外渗患者。一例患者亲属为本院护士,带领已自置管患者到科室,因其对放疗定位的要求不熟悉,选择血管及穿刺部位不妥,且患者年迈,经多程化疗后,存在高风险因素,未能给予果断规避,导致药液外渗,另一例为81岁高龄患者,因其皮肤松弛,血管壁薄,血管又细,只能勉强选择靠近肘部的静脉进行穿刺,而摆位时又须双臂屈曲互握肘部放置于前额,可能置留针流速受阻所致。经积极采取有效措施,四天即痊愈,未留后遗症。

国内文献报道碘对比剂外渗率为0.31-2.38%,国外文献报道碘对比剂外渗率0.04-1.5%。本组病例碘对比剂外渗发生率为0.03%,本组病例皆为身患癌症的患者,绝大多数患者在经历了手术、化疗等治疗后,最后才到放疗科行放疗前的定位,身体状况及血管条件已大不如前。CT增强扫描定位时采取预见性护理干预措施,使患者的造影剂外渗率远远低于国内文献的统计值,也低于国外文献的统计值,

可见,CT增强扫描模拟定位前采取预见性的护理干预措施,能够有效控制碘对比剂外渗。

参考文献

- [1] 宋延波, 陈晓品. 图像引导放射治疗的临床应用及进展[J]. 重庆医学, 2009, 38(1):386-387.
- [2] 许小曼, 程秀华, 屈静林等. 医疗失效模式与效应分析在造影剂外渗风险管理中的应用[J]. 护理管理杂志, 2013, 13(6): 429-431.
- [3] 邓虹, 蒋伟, 胡辉军, 等. 64排螺旋CT增强扫描中对比剂外渗的原因及预防策略[J]. 岭南急诊医学杂志, 2014, 19(5):423-424.
- [4] Cademartiri F, Mollet NR, Vander Lugt A, et al. Intravenous contrast material administration at helical 16-detector row CT coronary: effect of iodine concentration on vascular attenuation[J]. Radiology, 2005, 236(2):661-665.
- [5] 刘素萍. 硫酸镁热敷治疗碘造影剂外渗致肢体肿胀53例疗效观察[J]. 陕西医学杂志, 2010, 39(5):633.
- [6] 管骅. CT增强扫描病人造影剂外渗的原因分析及护理措施[J]. 全科护理, 2015, 13(1):13-15.
- [7] 郑小燕, 蔡志恒, Y型与直型静脉留置针用于CT增强检查注射造影剂效果比较[J]. 护理学杂志, 2015, 30(22): 53.
- [8] Chew FS. Extravasation of iodinated contrast medium during CT: self-assessment module[J]. AJR, 2010, 195(6):80-85.

(上接第315页)

并客观评价护理效果和内容,基于循证护理小组、健康档案、提出问题、循证依据,为患者实施科学、针对性的护理服务,有助于预防和减少心律失常等并发症,提高患者生存率和临床治疗效果,促进预后康复^[4]。从本实验得出,干预组患者护理后抑郁情绪评分明显小于对照组,心律失常发生率明显低于对照组,而抢救成功率和护理满意程度均明显高于对照组($P < 0.05$),综上所述,循证护理在急性心梗患者护理中具有较显著的效果,不仅能有效提高患者抢救成功率和生存质量,改善患者抑郁等负面情绪,还可提高护理治疗和效率,促进护患良好关系的建立,有助于降低心律失常发生率,可大力推广应用在急性心梗患者护理中。

(上接第316页)

者负性情绪、治疗依从性和并发症的影响[J]. 中国医药导报, 2013, 10(33): 135-137.

[2] 吴林娟, 吴丽平, 王彩秀, 等. 综合护理干预对脑出血34例负性情绪和治疗依从性及并发症的影响[J]. 中国民族民间医药, 2016, 25(08): 114-115.

[3] 马欣. 综合性护理干预对脑出血患者负性情绪、治疗依从性的影响[J]. 中国卫生标准管理, 2015, 6(31): 215-216.

[4] 徐宇静. 研究优质护理在高血压脑出血患者健康教育中的实

(上接第317页)

施[J]. 中国医药指南, 2015, 17(22): 290-291.

面展开。对患儿以及家属实施心理护理及时的消除了家属的焦躁等情况,而且通过对患儿展开心理护理,减少了患儿哭闹拉近了与患儿的关系,促进了治疗以及护理措施的有效开展;为患儿进行体位护理及时的纠正了患儿的错误体位,并且予以正确的体位,有效改善了患儿的呼吸困难状况;呼吸道护理及时处理了口腔分泌物以及痰液过多等情况,避免了患儿发生窒息等情况;体温护理通过对不同阶段体温的分类护理,及时的控制了患儿的高热情况,避免了患儿发生惊厥,为患儿的成长发育提供了有力保障;出院指导是为了患儿出院后发生问题可以在第一时间解决,避免了家属的盲目、错误操作,将护理工作进一步延伸,充分体现了卫生系统大力倡导的人性化服务^[4]。

综上所述,综合护理对小儿支气管炎的护理价值颇为有效,改善

了肺功能情况,而且加速了临床症状的消失,可以将其作为临床小儿支气管炎护理的优选措施。

参考文献

- [1] 赵璐. 综合护理干预在小儿支气管炎护理中的应用效果分析[J]. 河南医学研究, 2015, 24(12):143-144.
- [2] 黄晓凤. 综合护理干预对40例小儿支气管炎患儿临床效果分析[J]. 临床医学研究与实践, 2016, 1(24):184-185.
- [3] 赖诗兰. 基层医院综合护理干预和常规护理干预在小儿毛细支气管炎治疗中的效果观察[J]. 现代诊断与治疗, 2016, 27(19):3745-3747.
- [4] 王银. 综合护理对毛细支气管炎患儿症状改善时间与满意度的影响分析[J]. 中国医药指南, 2017, 15(28):262-263.