

浅谈 CT 增强扫描中造影剂外渗的预防护理

董玉霖

DOI:10.12238/carnc.v1i1.5865

[摘要] 目的: 探讨分析CT增强扫描中造影剂外渗的预防护理,旨在避免造影剂外渗,以及确保预防护理的有效性。方法: 选取某院2021年09月到2022年09月期间收治的76例病人为研究对象,所有研究对象都开展CT增强扫描中造影剂注射,并且分为两组各38例,实施一般性护理造影剂注射的为对照组,行预防护理造影剂注射的为观察组,对两组临床扫描中的造影剂外渗现象开展对比分析。结果: 通过研究对比,实施一般性护理注射的对照组造影剂外渗率为5例/38例(13.16%),明显高于行预防护理注射的观察组造影剂外渗率为2例/38例(5.27%),并且对于具有统计学意义, $P<0.05$ 。结论: CT增强扫描实施造影剂外渗的预防护理,比如在预防护理造影剂注射前,通过对病人开展心理护理或对病人身体进行放松护理,这样可以有效降低造影剂外渗问题,具有明显的医疗效果,值得在CT增强扫描中注射造影剂的临床中推广运用。

[关键词] CT增强扫描; 造影剂; 注射; 外渗; 预防护理

中图分类号: R186+.3 **文献标识码:** A

Prevention and Nursing of Contrast Agent Extravasation in CT Enhanced Scanning

Yulin Dong

[Abstract] Objective: To explore and analyze the preventive care of contrast agent extravasation in CT enhanced scanning, with the aim of avoiding contrast agent extravasation and ensuring the effectiveness of preventive care. Method: 76 patients admitted to a certain hospital from September 2021 to September 2022 were selected as the study subjects. All study subjects underwent contrast agent injection during CT enhanced scanning and were divided into two groups with 38 cases each. The control group received general nursing contrast agent injection and the observation group received preventive nursing contrast agent injection. A comparative analysis was conducted on the extravasation of contrast agent in clinical scans between the two groups. Result: Through research comparison, the control group receiving general nursing injection had a contrast agent extravasation rate of 5 cases/38 cases (13.16%), which was significantly higher than the observation group receiving preventive nursing injection, which had a contrast agent extravasation rate of 2 cases/38 cases (5.27%), and had statistical significance ($P<0.05$). Conclusion: The implementation of preventive care for contrast agent extravasation in CT enhanced scanning, such as psychological care or relaxation care for patients before injection of contrast agent, can effectively reduce the problem of contrast agent extravasation and have significant medical effects. It is worth promoting and applying in the clinical practice of injecting contrast agent in CT enhanced scanning.

[Key words] CT enhanced scanning; contrast agent; injection; extravasation; preventive care

CT增强扫描是影像学诊断的重要内容,其能够运用造影剂密度变化,对有关的病变组织进行评估,其有利于提升诊断工作效率,并且能够对病人进行科学的辅助临床医治,是现阶段临床医诊的关键举措。但是在实际的CT增强扫描造影剂注射过程中,由于受到诸多因素的影响,比如病人的身体状况、注射工具以及从业人员的技术水平等方面影响,会导致造影剂外渗问题,如果发生这种现象,就可能给病人带来不适感(比如造影剂外渗会

导致皮肤肿胀、溃烂等问题,有些可能会出现肢体功能障碍),所以为了提升CT增强扫描工作效率,必须采取有效的预防护理,从而降低造影剂外渗的发生率,基于此,以下研究选取某院2021年09月到2022年09月期间行CT增强检查的76例病人为研究对象,所有研究对象都开展CT增强扫描中造影剂注射,对预防护理开展的效果进行分析,现报告如下:

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

选取某院2021年09月到2022年09月期间行CT增强检查的76例病人为研究对象,所有研究对象都开展CT增强扫描中造影剂注射,并且分为两组各38例,实施一般性护理造影剂注射的为对照组,行预防护理造影剂注射的为观察组。

1.2 方法

对照组研究对象开展一般性护理的造影剂注射,对观察组研究对象实施造影剂外渗的预防护理,对两组临床扫描中的造影剂外渗现象开展对比分析。

CT增强扫描中造影剂外渗的预防护理分析:(1)造影剂注射前的心理预防护理。基于病人担心检查的特征,会存在恐惧心态,在注射穿刺前,病人容易发生微颤现象或病人身体出现僵硬等不配合的问题,这样不仅有可能造成造影剂外渗,还会制约穿刺结果。所以护理人员在注射前,需要同病人进行交流沟通,让病人了解检查时的注意事项,同时说明造影剂外渗会导致的问题,让病人做深呼吸等有利于缓解紧张情绪的动作,这样可以帮助病人缓解紧张的情绪,并且有利于病人配合注射造影剂,同时告知病人需要做好相关的防范措施;(2)造影剂注射过程的预防护理措施。要合理选取注射位置,一般是选取上肢粗大直的静脉,保证一次性穿刺成功,避免选择手背和手腕静脉。选择18G的耐高压的静脉留置针,注射造影剂前2需把造影剂温度加温到同体温差不多,这样可以合理降低造影剂的粘稠度,并尽可能避免造影剂外渗问题。造影剂注射前可以先注射生理盐水,观察是否存在不适问题。护理人员需要熟练运用高压注射器的操作防范,保证一次穿刺完成,并且当穿刺完成后,需要合理控制注射速度,通过这些预防护理措施,从而有效降低造影剂外渗问题。

1.3 观察指标评定

本研究对CT增强扫描的临床效果分为有效、显效、外渗发生。有效:护理开展后,病人无1例外渗发生。显效护理开展后,病人无外渗发生。外渗发生:造影注射后或扫描中外渗发生。

1.4 统计学处理

应用SPSS20.0对数据进行统计分析,组间应用效果均采用%表示,用 χ^2 检验,当 $P < 0.05$ 时,表示两组数据差异具有统计学意义。

2 结果

观察组外渗发生率5.27%(2/38)明显低于对照组外渗发生26.32%(10/38),有统计学意义, $P < 0.05$ 。详见表1所示:

3 讨论

CT增强扫描是医院影像科室的重要检查手段,并且CT增强扫描注射造影剂,可以有效提升扫描的观察效果。但是由于不同因素的影响,会导致造影剂外渗,其是CT增强扫描中发生比较多的一种问题,而且造影剂外渗的危害性比较大,会导致病人皮肤的坏死,甚至可能会造成病人肢体的功能性障碍,所以在CT增强扫描注射造影剂时,需要充分做好预防护理工作。

表1 两组患者的临床应用效果对比(n, %)

组别	例数	有效	显效	外渗发生	总有效
对照组	38	10(26.32%)	23(60.52%)	5(13.16%)	33(86.84%)
观察组	38	19(50.00%)	17(44.73%)	2(5.27%)	36(94.73%)
χ^2		11.741	8.41	9.621	8.145
P		0.001	0.021	0.012	0.036

导致造影剂外渗的原因有很多,既有病人的身体特征影响,也有操作人员的操作方法与技术影响。所以为了保证CT增强扫描效果,需要在注射造影剂前采取缓解病人的恐惧情绪等心理预防护理;在注射造影剂过程中,也需要结合病人实际,采取针对性的控制注射速度等护理措施;在造影剂注射完成后,需要对病人的相关病理知识开展宣教,做好静脉滞留针等护理工作,具体表现为:

①如何预防CT增强扫描造影剂的渗漏,笔者认为需要做好以下工作:(1)要认识到造影剂渗漏的危险:造影剂通常是会发生一些不良反应的,特别是重度反应与使用剂量有很大关系,如果发生渗漏会造成肉皮与血发生高血容量、肾毒性、红细胞受损以及心脏毒性等。(2)造影剂渗漏的高危人群要做好预防措施:可使用低量非离子型造影剂,也可在做CT增强扫描前先用抗组织胺药H1受体阻断药,预先用药稳定住心血管系统,维持水电解质和酸碱的平衡等,尽量避免使用可能会造成肾脏毒性的药物等。(3)尽量选择非离子型造影剂。(4)尽量减少造影剂的使用量。(5)使用正确的方式注射:根据造影检查的不同,选择适合的注射方式,减少发生渗漏的危险。(6)加强CT增强扫描工作人员的专业知识与技能,定期对CT增强扫描工作人员进行业务培训,多组织相关知识的讲座,并定期对工作人员进行业务知识与技能的考核。

②CT增强扫描中的造影剂外渗预防护理策略:(1)穿刺前的护理评估:穿刺前工作人员要对病人的情况做全面了解评估,对可能会引起渗漏的高危人群,比如有血栓、严重缺血性疾病、长期进行化疗的人、有局部感染的人等,在操作时必须高度警惕,特别是长期化疗的病人。(2)病人心理护理:对于自身疾病的担忧在加上担心碘造影剂的过敏反应,病人会表现异常的恐惧与紧张,所以进行CT增强扫描时身体可能会比较僵硬,严重的还会发生颤抖,不利于病人穿刺,还可能在扫描时针头脱出,所以穿刺前一定做好病人的心理护理,让病人了解整个过程,减少心里的恐惧感,提高配合度。告诉病人快速压力注射时会发生血管急速扩张,增加血流速度,病人可能会有全身发热或是全身发麻等感觉,让病人知道严重的过敏反应很少会发生,减轻心理的紧张感,在进行加压注射时不能移动身体或是弯曲穿刺的肢体等。(3)选择合适的静脉:造影剂的浓度很高、使用剂量较大,速度也很快,所以对于静脉的选择也要是血流速度快的、血管较粗且直,而且血流充盈且富有弹性的,这样的血管才更有利于穿刺的成功,同时还要考虑病人穿刺的体位与针的固定等,尽量不选择四

肢关节、静脉窦、反复输液或长期化疗的静脉血管进行穿刺。选择穿刺静脉时一定要认真细心。(4)加强观察:在进行高压注射时要仔细观察病人的反应状态,这也是有效预防渗漏的重要环节,进行低速率预注时,仔细观察穿刺点周围是否有肿胀,进行加压注射的早期更要认真查看。有的老年人皮肤比较松弛,在渗液早期时很难发现,所以一定要重视。即使病人的回血情况较好,但快速注入造影剂时会增加血管的通透性,弹性耐受力会变差,进而发生造影剂渗漏。容易发生渗漏的高危病人,要延长其观察的时间,如果发生渗漏,要马上停止注射,重新选择穿刺点。(5)造影剂发生渗漏后的护理:如果CT增强扫描中发生了造影剂渗漏情况,检查完成后要立即处理。如果是比较轻的渗出,可使用75%的乙醇纱布进行湿敷,当乙醇挥发时会带走身体的热量,局部温度降低达到冷敷的效果,可增强血管内皮细胞抗损伤的能力,也可降低静脉炎的发生。如果造影剂发生了大量渗出,可使用50%的硫酸镁加冰块进行交替湿敷,效果非常明显。50%的硫酸镁可扩张血管,具有的高渗作用使组织发生脱水,减轻水肿。每次湿敷可保持30分钟左右,每隔两个小时交替一次,而且要抬高患肢,注意观察患肢的血液循环情况,嘱托病人患处一定不能擦油或是热敷。进行局部冰敷时要注意不能冻伤皮肤,发生渗漏部位可垫上三四层纱布,不可将冰块直接放在患处皮肤。24小时肿胀明显消退,改用50%的硫酸镁进行湿敷,每天湿敷6次,持续湿敷两三天。肿胀可完全消退,也没有发生并发症等。

上述研究分析说明,实施一般性护理注射的对照组造影剂外渗率为5例/38例(13.16%),明显高于行预防护理注射的观察组造影剂外渗率为2例/38例(5.27%),并且对于具有统计学意义, $P < 0.05$ 。因此从上述研究的治疗效果分析,合理开展预防护理工作,可以有效降低造影剂外渗问题,增强了病人在CT增强扫描注射造影剂的舒适感,值得临床推广应用。

[参考文献]

- [1]康霞.预见性护理干预对CT增强扫描造影剂外渗的预防作用[J].当代护士(下旬刊),2017,13(1):123-125.
- [2]张蜀芸.CT增强扫描注射造影剂外渗原因分析及对策[J].中国卫生产业,2017,14(18):154-156
- [3]张淑杰.细节护理干预用于CT增强扫描患者造影剂外渗的预防效果观察[J].影像研究与医学应用,2018,2(17):100-102.
- [4]张玮,范玉霞,幸世玉,等.个性化护理在减少CT增强扫描造影剂外渗中的应用研究[J].微创医学,2020,15(6):830-831+838.
- [5]吴桃,龙霞,王燕.综合护理干预在小儿CT增强扫描中的应用[J].中国数字医学,2020,15(09):111-113.
- [6]杨玉荣.影像科对比剂外渗的原因分析及护理对策[J].中国药物与临床,2021,21(10):1823-1824.
- [7]罗小东.CT增强扫描造影剂渗漏的预防和处理[J].全科护理,2020,(15):46-48.
- [8]姚红.CT增强扫描造影剂渗漏原因和对策[J].基层医学论坛,2021,(36):54-55.