

## 影像学检查增强扫描中造影剂外渗的护理对策

张黎, 郭婧, 宋亭, 李华

川北医学院附属医院 四川南充

**【摘要】目的** 探究影像学检查增强扫描当中造影剂外渗的护理策略。**方法** 2021年5月至2022年5月CT增强扫描患者中择取120例作为研究对象, 随机分为改进组(预见性护理)和常规组(普通护理), 两组患者均为门诊收治需要进一步诊断的患者, 医生开具影像学增强检查医技项目, 患者由同一位医生制定、实施造影剂注射, 观察比较不同护理模式取得护理效果。**结果** 改进组造影剂外渗发生率较常规组下降, 组间差异显著, ( $P < 0.05$ ); 改进组患者负面心理状态评分低于常规组, 差异显著, ( $P < 0.05$ ); 改进组患者给出的护理满意度评分高于常规组, 差异显著 ( $P < 0.05$ )。**结论** 针对造影剂外渗风险, 影像学增强扫描当中采取预见性护理后, 可有效降低造影剂外渗风险, 同时患者的心理状态较好, 值得推广。

**【关键词】** 影像学检查; 增强扫描; 造影剂外渗; 护理对策

### Nursing countermeasures for contrast extravasation in enhanced scans for imaging examinations

Li Zhang, Jing Guo, Ting Song, Hua Li

Affiliated Hospital of Sichuan North Medical College Nanchong, Sichuan, China

**【Abstract】 Objective** To investigate the nursing strategy of contrast extravasation in enhanced scans for imaging examinations. **Methods** From May 2021 to May 2022, 120 cases of patients with CT-enhanced scans were selected as study subjects and randomly divided into the improved group (anticipatory care) and the conventional group (ordinary care), both groups of patients were patients admitted to outpatient clinics who needed further diagnosis, doctors prescribed medical and technical items for imaging-enhanced examinations, patients were formulated and implemented contrast injection by the same doctor, and different modes of care were observed and compared Care outcomes were achieved. **Results** The incidence of contrast extravasation decreased in the improvement group compared with the conventional group, with a significant difference between the groups, ( $P < 0.05$ ); the negative psychological status scores of patients in the improvement group were lower than those in the conventional group, with a significant difference, ( $P < 0.05$ ); patients in the improvement group gave higher nursing satisfaction scores than those in the conventional group, with a significant difference, ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** For the risk of contrast extravasation, the risk of contrast extravasation can be effectively reduced after adopting anticipatory care among imaging-enhanced scans, while the patients' psychological state is better, which is worth promoting.

**【Keywords】** Imaging examination; enhancement scan; contrast extravasation; nursing countermeasures

影像学检查中平扫方式应用频次高, CT增强扫描较常规扫描对病灶细微结构观察效果好, 与使用对比剂后成像质量提升有关, 对比剂进入人体血管之后存在一定的外渗风险, 即使未发生外渗, 造影剂的应用也会对皮肤组织产生一定副作用, 患者在注射处可发生组织坏死、肢体功能障碍<sup>[1]</sup>。基于临床诊断的需要, 增强扫描影像检查方式临床应用需求量提升, 与此同时, 需要关注增强扫描造影剂应用后的外渗问题, 造影剂外渗后所引发的反应轻重程度不一, 严重可导致

皮肤溃疡、坏死, 轻症则皮肤肿胀、红斑, 为减少不必要的护患纠纷, 与患者保持良好的医患关系, 要针对有可能引发造影剂外渗的风险施以管理干预。同时降低造影剂外渗还可提升影像成像质量, 造影剂外渗之后, 病变组织密度识别受到较大干扰, 该种干扰直接影响成像<sup>[2]</sup>。分析造影剂外渗原因, 其中不可抗力为注射方式, 为满足影像检查需求, 应用高压注射器进行注射, 短时间内完成注射后, 人体血管壁直接损伤较大, 同时注射用的造影剂粘度高, 较人体组织液、

血液相比有更高的渗透压, 外渗进入邻近组织间隙风险高<sup>[3]</sup>。基于此本文探究影像学检查增强扫描中造影剂外渗的预防和护理措施, 见下文:

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

改进组: 男患者人数 31, 女患者人数 29, 年龄为 (22~75) 岁, 平均年龄为 (46.9±9.2) 岁; 常规组: 男患者人数 32, 女患者人数 28, 年龄为 (24~76) 岁, 平均年龄为 (47.3±9.1) 岁。一般资料差异小, 无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

### 1.2 方法

常规组患者接受增强扫描注射造影剂时采取普通护理方案, 护理人员事前说明不良反应, 结束后叮嘱患者保持健康生活方式, 保证完成每日饮水目标, 若发生造影剂外渗, 与医生取得沟通, 视严重程度决定采取处理治疗方案<sup>[4]</sup>。

改进组 (预见性护理方案):

1) 评估: 完成对患者增强扫描的全身评估, 患者的过往病史、现病史都要一一了解, 确定患者血管有无注射条件, 确定患者身体健康水平能够承受泄露风险, 对必须要接受影像增强造影检查合并糖尿病、贫血、局部感染患者, 护理人员在注射过程当中, 必须形成高度注意力集中状态, 时刻关注患者状态, 及时调整扫描仪降低注射液流速<sup>[5]</sup>。为便于评估顺利进行, 护理人员按照影像学增强扫描人群特点制定评估表, 按照评估表上的评估项目, 协助患者逐一完成评估, 评估后将患者标准为低中高风险三类人群, 做好对应预防造影剂渗漏工作<sup>[6]</sup>。

2) 血管评估: 分析实际穿刺过程当中执行情况, 穿刺点的选择对造影剂渗漏风险影响高, 护理人员针对评估为高风险造影剂渗漏患者群体, 采取高度警惕性, 要提高静脉穿刺评估质量, 高危人群可增加观察强度, 发现异常及时停止穿刺。针对穿刺点造影剂渗漏普遍风险, 必须预先评估好血管条件, 四肢、浅静脉处不作为备选穿刺点, 管径粗大、平直、血管壁弹性好, 满意以上几点条件作为最优血管穿刺选项<sup>[7]</sup>。

3) 优化穿刺技术: 护理人员在穿刺进针时, 注意增加血管进针角度, 当完成穿刺操作之后, 仔细固定枕芯, 送入软管时保持匀速, 避免速度时快时慢刺激患者血管, 穿刺进针时避免使用 PICC 留置针, 为做到一次进针成功, 护理人员需要接穿刺技能培训, 只有通过穿刺考核才能为患者服务<sup>[8]</sup>。

4) 加强配合: 护理人员与技师之间增强配合, 在

注射造影剂期间, 当观察到技师按下注射按钮之后, 此时有一段安全时间, 高压注射器扫描需要花费 10~15 秒时间, 护理人员需要陪护在患者身侧, 时刻注意患者的细微变化, 若患者未用语言表达不适感, 则分析患者面部表情和行为, 判断患者是否有不适感, 同时仔细观察患者注射部位皮肤状况是否正常, 是否有隆起水肿。

5) 注射率设定: 为避免造影剂渗透风险, 以患者评估结果和年龄作为设定注射率的依据, 年龄大的患者在满足增强扫描影响成像的基础上减少造影剂总用量。注射造影剂后, 需要关注监控屏幕中显示的要曲线, 有波动变化立即停止注射。

6) 心理支持: 多数患者为首次接受造影剂注射增强扫描, 身体注入造影剂异物对患者而言是一种冲击, 此时护理人员方面加强对患者的心理干预很有必要, 在结束增强扫描之后, 患者对于不久前接受的增强扫描、注射造影剂仍旧存在一定的后怕心理, 此时可嘱咐患者在休息时静坐休息, 需要观察半小时, 若无不适感可拔出静脉穿刺针, 此时需要按压穿刺注射点 20 分钟时间, 护理人员负责对患者进行健康宣教, 指导患者正确生活起居, 在此期间给予一些心理干预, 可举例说明增强造影检查的安全性, 让患者减少顾虑。

7) 造影剂外渗处理: 增强扫描成像技术发展, 高速注射要求注射速度增加, 外渗风险也随之增加。若发现造影剂外渗, 护理人员动作迅速, 拔出留置针, 后立即使用注射器回抽渗出药液, 后使用无菌棉球紧紧按压穿刺点, 减少造影剂外流。评估造影剂外渗严重程度, 外敷、药物封闭处理后, 还需要抬高患肢促进静脉血液回流。护理人员早期处理方法, 选择冰袋为患者作局部冷敷, 借助降温的方法促进局部血管收缩, 减少造影剂向周围组织继续扩散, 水肿反应也得到一定缓解。判断为轻度外渗的患者, 选择 50.0% 硫酸镁作湿敷, 通常连续湿敷 3 天即可痊愈。重度外渗患者确诊筋膜高压综合征, 需要做切开引流处理。处理造影剂外渗引发的水泡, 注射器抽吸。水泡已经破溃, 使用生理盐水冲洗破溃除, 配合使用无菌棉球挤压剩余的水泡残余液体, 当发现患者破溃合并感染, 选用抗生素药物治疗。重度外渗还可应用等渗盐水凝胶外涂治疗, 临床疗效较好。针对严重造影剂外渗, 在采取对症治疗的同时, 鉴于患者心理受到较大创伤, 此时结合心理干预改善患者情绪。

### 1.3 观察指标

(1) 焦虑情绪和抑郁情绪作为评价情绪状态指标

观察分值, 伴随着分值提升, 表明患者在注射造影剂后的负面情绪越严重<sup>[9]</sup>; (2) 观察两组患者造影剂外渗发生率; (3) 邀请患者参与服务评价打分, 评价增强扫描注射造影剂护理服务的满意度, 百分制, 线上匿名打分, 方面患者给出真实评价<sup>[10]</sup>。

#### 1.4 统计学方法

SPSS24.0 版本统计学软件分析数据, 软件运行结束后导出 P 值, P 低于 0.05 表明数据存在统计学意义。

## 2 结果

表 1 情绪状态 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	焦虑情绪	抑郁情绪
改进组 (n=60)	39.5±4.6	40.2±3.9
常规组 (n=60)	46.9±3.3	47.6±4.2
T 值	9.2615	9.0832
P 值	<0.05	<0.05

表 2 造影剂外渗发生率[(n)%]

组别	例数	造影剂外渗发生率 (%)
改进组 (n=60)	1	1.67 (1/60)
常规组 (n=60)	8	13.33 (8/60)
$\chi^2$ 值		9.8731
P 值		<0.05

表 3 患者满意度评分 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	满意度评分
改进组 (n=60)	91.7±2.3
常规组 (n=60)	83.5±2.9
T 值	9.6921
P 值	<0.05

## 3 讨论

影像增强扫描成像质量决定其是否能作为诊断病情关键信息, 故而临床影像检查中, 必须要排除成像质量风险因素, 造影剂外渗属于影响成像质量的因素之一, 同时对于患者的身体健康也会造成损伤<sup>[11]</sup>。本文当中, 针对不可完全消除的增强扫描造影剂外渗风险, 采取预见性护理措施, 发现造影剂外渗风险大幅下降, 表明该种护理模式预防造影剂外渗实用价值。比较预见性护理和普通护理方案患者情绪状态, 发现预见性护理模式下, 患者情绪状态更好, 这与预见性护理实施后降低造影剂外渗风险有关, 普通护理方案中患者造影剂外渗人数为 8 人, 这部分患者由于造影剂外渗, 出现局部肿胀、炎症, 其情绪状态较差, 同时担忧造影剂外渗对身体的严重影响, 因此情绪状态

### 2.1 情绪状态

表 1, 改进组负面情绪状态得分低于常规组, (P < 0.05)。

### 2.2 造影剂外渗发生率

表 2, 改进组造影剂外渗发生率低于常规组, (P < 0.05)。

### 2.3 患者满意度评分

表 3, 改进组患者满意度评分高于常规组, (P < 0.05)。

水平较差, 导致整组患者平均情绪状态负面得分较高。虽然预见性护理方案当中也有 1 例造影剂外渗, 但是采取针对性的处理方案, 同时进行心理疏导, 因此患者的情绪包袱较小, 不影响整组患者负面情绪评分。以两组患者对增强扫描护理服务主观评价, 发现预见性护理服务实施后, 患者给出的护理满意度评分更高, 与该种护理模式充分满足患者在增强扫描中安全、生理舒适、心理舒适的需求有关<sup>[12]</sup>。

综上所述, 针对影像学增强扫描造影剂外渗风险, 临床护理工作中可采取预见性护理模式, 该种护理模式可有效降低造影剂外渗风险, 同时患者情绪状态较好, 患者满意度评分较高, 值得在临床上进行推广和应用。

## 参考文献

- [1] 潘小芳,何秋燕,岑凯欣.CT 检查患者预见性护理对降低造影剂外渗发生率及过敏反应发生率的影响分析[J].中外医疗,2022,41(11):144-147+152.
- [2] 王雪梅,钟雪君,许东杏.精细化护理对预防 CT 增强扫描造影剂外渗的影响[J].齐鲁护理杂志,2021,27(15):123-125.
- [3] 张红梅,赵潇,陈健,张仁君.预见性护理对降低 CT 检查患者造影剂外渗的作用分析[J].名医,2021(08):143-144.
- [4] 张玮,范玉霞,幸世玉,高燕,谢泉.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(06):830-831+838.
- [5] 任碧连,郭彩云,李传旺,林祺.多层螺旋 CT 增强扫描中造影剂外渗的护理对策[J].现代医用影像学,2020,29(02):380-382.
- [6] 王君芳,杨军.影像学检查中增强扫描造影剂外渗的护理干预方法[J].影像研究与医学应用,2019,3(22):33-34.
- [7] 武成莉.探讨影像学检查增强扫描中造影剂外渗的护理对策[J].实用临床护理学电子杂志,2019,4(30):133.
- [8] 樊文秀.关于影像学检查增强扫描中造影剂外渗的预防及护理探讨[J].中西医结合心血管病电子杂志,2018,6(27):18-19.
- [9] 周珺,刘芬.预见性护理对 CT 增强扫描造影剂外渗的影响及护理满意度观察[J].影像研究与医学应用,2018,2(14):122-123.
- [10] 黄芳,黄英,时和平,王永杰.对进行 CT 增强扫描时发生造影剂外渗的患者实施有针对性护理的效果研究[J].健康之路,2017,16(10):171-172.
- [11] 张新花,曹瑞芳.影像学检查工作中增强扫描造影剂外渗的护理措施分析[J].世界最新医学信息文摘,2015,15(33):87.
- [12] 张雪燕,陈秋梅,刘莲清.影像学检查增强扫描中造影剂外渗的护理对策[J].全科护理,2015,13(08):737-738.

**收稿日期:** 2022 年 10 月 5 日

**出刊日期:** 2022 年 11 月 7 日

**引用本文:** 张黎, 郭婧, 宋亭, 李华, 影像学检查增强扫描中造影剂外渗的护理对策[J]. 临床护理进展, 2022, 1(5): 141-144.

DOI: 10.12208/j.jacn.20220241

**检索信息:** RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

**版权声明:** ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**