

预防性护理干预在降低 CT 增强扫描碘对比剂过敏反应中的应用：一项随机对照研究

曾丽青 李新云 徐光羽 罗文锋
南方医科大学附属广东省人民医院
DOI:10.12238/ffcr.v3i2.14038

[摘要] 目的：探讨预防性护理干预对 CT 检查中碘过敏样反应的预防效果。方法：按照随机数表法对本院 702 例 CT 检查患者展开分析（2023.3—2023.12），依据护理方式差异分组：对照组（常规护理）、观察组（预防性护理），各 351 例，对比不同护理方式下的效果。结果：观察组碘过敏样反应发生率为 0.28%，显著低于对照组的 1.99% ($\chi^2=4.551, P=0.033$)，对比得知：观察组碘过敏反应发生率低于对照组 ($P<0.05$)；观察组护理满意度为 97.44%，对照组为 92.88%，对比得知：观察组的护理满意度高于对照组 ($P<0.05$)；对照组轻度过敏反应高于观察组 ($P<0.05$)。结论：建议将预防性护理干预纳入 CT 增强扫描标准流程，以优化患者安全。

[关键词] 预防性护理干预；CT 检查；碘过敏反应；满意度

中图分类号：R47 文献标识码：A

Application of preventive nursing intervention in reducing iodine contrast agent allergic reaction to CT enhanced scanning: a randomized comparative study

Liqing Zeng, Xinyun Li, Guangyu Xu, Wenfeng Luo

Guangdong Provincial People's Hospital, South China Medical University

[Abstract] Objective: To explore the preventive effect of prophylactic nursing intervention on iodine allergy-like reactions during CT examinations. Methods A total of 702 patients undergoing CT scans at our hospital were analyzed using a random number table (2023.3–2023.12). Patients were divided into two groups based on different nursing methods: the control group (conventional care) and the observation group (prophylactic care), with 351 cases in each group. The effectiveness of different nursing methods was compared. Results The incidence of iodine allergy-like reactions in the observation group was 0.28%, significantly lower than the 1.99% in the control group ($\chi^2=4.551, P=0.033$). It was found that the incidence of iodine allergy-like reactions in the observation group was lower than that in the control group ($P<0.05$). The nursing satisfaction rate in the observation group was 97.44%, compared to 92.88% in the control group, indicating that the nursing satisfaction rate in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). The mild allergic reactions in the control group were higher than those in the observation group ($P<0.05$). Conclusion It is recommended to incorporate prophylactic nursing intervention into the standard procedure for CT enhanced scanning to optimize patient safety.

[Keywords] preventive nursing intervention; CT examination; iodine allergy reaction; satisfaction

1 前言

近年来，影像学技术的快速发展为疾病诊断提供了重要支持，其中电子计算机断层扫描（Computed Tomography, CT）因其无创、高效、分辨率高等优势，已成为临床常用的检查手段之一^[1]。CT 检查主要包括平扫和增强扫描两种方式：平扫无需使用对比剂，适用于大多数疾病的初步诊断；增强扫描则需注射碘对比剂，以进一步提高图像分辨率，尤其适用于血管病变等复杂疾病的诊断^[2]。然而，碘对比剂可能引

发过敏样反应，轻者表现为皮肤瘙痒、恶心呕吐，重者可导致呼吸困难、血压下降，甚至危及生命^[3]。因此，如何有效预防碘对比剂过敏反应已成为临床关注的重点问题。本研究通过随机对照试验，探讨预防性护理干预对降低 CT 检查中碘过敏反应的效果，为临床实践提供参考。

2 资料与方法

2.1 一般资料

本研究经广东省人民医院伦理委员会标准（批号：

KY2025-225-02），所有患者签署知情同意书。

选取本院702例CT增强扫描患者展开对比分析，研究时间范围为：2023.3—2023.12。分组后资料如下：

对照组351例患者，182例男性，169例女性，26—71岁，平均 (42.61 ± 3.85) 岁。检查范围：全腹部CT增强扫描152例，胸部CT增强扫描80例，头部CT增强扫描79例，盆腔CT增强扫描40例。

观察组351例患者，180例男性，171例女性，26—74岁，平均 (42.11 ± 3.62) 岁。检查范围：全腹部CT增强扫描141例，胸部CT增强扫描87例，头部CT增强扫描83例，盆腔CT增强扫描40例。

两组资料对比无统计学意义： $P > 0.05$ 。

2.2 纳入和排除标准

纳入标准：（1）患者均有CT增强扫描的需求，且符合检查要求；（2）患者与家属在已知的前提下参与本试验。

排除标准：（1）试验前对碘对比剂过敏的患者（通过病史问卷确认）；（2）存在严重精神疾病或认知障碍，无法配合检查及护理干预的患者。

2.3 方法

两组患者均使用飞利浦Brilliance 128排螺旋CT进行检查，对比剂为碘普罗胺注射液，静脉注射剂量为1.0—1.5mL/kg。

2.3.1 对照组

对照组接受常规护理，包括检查前的健康教育和注意事项告知，提醒患者可能出现的不良反应，并鼓励其及时报告异常情况。

2.3.2 观察组

观察组实施预防性护理干预，具体措施如下：

（1）检查前护理：

提取病人以往病历资料，评估高危风险（碘对比剂过敏史、严重甲状腺功能亢进和肾功能不全）。

通过短信或电话提前告知患者检查注意事项，包括检查前4—6小时禁食、排空肠胃，全腹部和上腹部患者检查前饮用温开水2000毫升；非腹部患者检查前饮用温开水500毫升。

详细询问患者过敏史，对有碘对比剂过敏史的患者建议改做其他检查，或权衡利弊是否需要做增强检查，或改用另一种对比剂。

向患者讲解碘对比剂的作用及必要性，缓解紧张情绪；针对心理状态较差的患者，鼓励其通过倾听音乐、与家属或与已检的病友交流等方式放松心情。

（2）检查中护理：

选择弹性好、粗直的血管（如前臂静脉、肘正中静脉）

进行对比剂注射，注射速度控制在3—4mL/s；

严密监测患者生命体征，询问患者主观感受，备好急救设备及药品，随时应对过敏反应。如出现过敏反应（皮疹、呕吐、呼吸困难等），立即停止注射，启动应急预案。

（3）检查后护理：

检查结束后，保持静脉通路，嘱患者先排尿一次，观察期间鼓励患者饮水500—1000毫升，观察30分钟，若无异常方可拔针；

对出现轻微过敏反应的患者，鼓励其多饮水以加速对比剂排出；

对中重度过敏反应患者，首选肾上腺素治疗，必要时进行心肺复苏。除了实施上述处理方法外，还应立即通知院内急诊相关人员参与抢救，在急救团队未到达前，给予高流量面罩吸氧，开放静脉通道，监测生命体征，按医嘱使用肾上腺素、甲强龙等药物。当气道水肿或支气管痉挛而导致严重呼吸困难时，应考虑气管插管或气管切开。当出现心脏骤停，立即进行心肺复苏术，急救团队到场后协助转运病人。

2.4 观察指标

（1）观察两组碘过敏不良反应发生率，包括：恶心呕吐、皮肤瘙痒、呼吸困难、血压下降等。

（2）调查两组对护理的满意度，自制问卷，根据：满意、一般、不满意三种结果进行总满意度的计算，总满意度=满意+一般。

（3）观察两组碘过敏反应发生率，比对轻度、中度、重度三种结果。

2.5 统计学方法

应用统计学软件spss22.0对资料进行分析处理，计量资料 $(\bar{x} \pm s)$ 与计数资料（%），分别应用t、 χ^2 检验，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 碘过敏不良反应分析

观察组碘过敏反应发生率低于对照组（ $P < 0.05$ ）。详情如表1。

表1 碘过敏不良反应分析[n(%)]

组别	例数 (n)	恶心呕 吐	皮肤瘙 痒	呼吸困 难	血压下 降	总发生 率
对照组	351	3 (0.85)	2 (0.58)	1 (0.28)	1 (0.28)	7 (1.99)
观察组	351	1 (0.28)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.28)
χ^2	-	-	-	-	-	4.551

P	-	-	-	-	-	0.033
---	---	---	---	---	---	-------

3.2 护理满意度分析

观察组的护理满意度为 97.44%，显著高于对照组的 92.88% ($\chi^2=7.912$, $P=0.005$)。详情如表 2。

表 2 护理满意度分析[n(%)]

组别	例数 (n)	满意	一般	不满意	总满意度
对照组	351	187(53.28)	139(39.60)	25(7.12)	326 (92.88)
观察组	351	121(34.47)	221(62.96)	9(2.56)	342 (97.44)
χ^2	-	-	-	-	7.912
P	-	-	-	-	0.005

3.3 过敏反应程度

对照组轻度过敏反应高于观察组 ($P<0.05$)。详情如表 3。

表 3 过敏反应程度分析[n(%)]

组别	例数 (n)	轻度	中度	重度
对照组	351	5(1.42%)	1(0.28)	1(0.28)
观察组	351	0(0.00%)	1(0.28)	0(0.00)
χ^2	-	5.035	0.000	1.001
P	-	0.025	1.000	0.317

4 讨论

在我国，医学科技的进步与发展，使许多疾病能够获得最佳的诊断，根据这些检测的结果，可以对患者采取针对性的措施，降低病情对患者的危害，促使患者早日康复^[4]。CT作为一种常见的临床影像学诊断技术，具有影像清楚、可重复性好等优势，因而被广泛应用于各大疾病的诊断中^[5-6]。对于某些特殊疾病而言，在进行 CT 增强扫描时，需要采取血管造影方式。虽然平扫也能得到相应的数据结果，患者的姿势体位也相对舒服，但无法清晰呈现出血管的病变情况，因此必须要进行 CT 的增强扫描。而在增强扫描过程中，为了获得更加清晰的图像数据，通常需要使用对比剂，以此来保证 CT 诊断的准确率^[7]。通过注射对比剂进行 CT 增强扫描，能够更加清晰的了解到患者的病灶情况，诊断的准确率也相对较高，可为临床治疗提供更好的参考。不过，增强扫描需要使用对比剂，如此才能顺利完成整个诊断过程。碘成分是对比剂中十分常见的，该成分对部分患者而言可能不会产生较大影响，但对于部分患者来说，使用后可能发生相应的不良反应，以碘过敏居多^[8]。在碘过敏的影响下，患者不仅无法顺利完成诊断，同时也可能受到健康方面的威胁。从有关的调查中也发现，在 CT 检查过程中，通过碘对比剂的使用可能会发生相应的过敏反应，因此必须提前进行相应的防护

处理，加强检查前的筛查工作^[9]。在检查过程中，也尽量需要排除隐患，使碘过敏风险得到有效控制，避免对患者的健康造成影响。因此，进行 CT 增强扫描检查时，要随时监测患者的不良反应，并且需要针对实际变化情况，制定相应的护理及预防对策。

常规护理主要侧重于健康教育和注意事项告知，缺乏对碘对比剂副作用的事前预防，导致部分患者在检查后出现过过敏反应。研究表明，通过系统的预防性护理干预，可显著降低碘对比剂过敏反应的发生率，保障患者安全^[10]。本研究中，观察组采用预防性护理干预后，碘过敏反应发生率降至 0.28%，显著低于对照组的 1.99% ($P<0.05$)，且护理满意度达到 97.44%。这一结果与既往研究一致，证实了预防性护理的有效性。

预防性护理的优势在于其全面性和细致性：

- (1) 检查前通过健康教育和心理疏导，缓解患者紧张情绪；
- (2) 检查中严密监测患者生命体征，及时处理异常情况；
- (3) 检查后留观 30 分钟，鼓励患者多饮水以加速对比剂排出。

上述措施不仅有效降低了碘过敏反应的发生率，还提升了患者的护理体验，为临床实践提供了重要参考。因此，本研究结果与李翠玉等的研究一致，表明预防性护理干预可显著降低碘过敏反应的发生率。顺利的检查和科学的干预下，患者对护理自然也会产生良好印象，满意度也会更高。本研究的局限性包括：①单中心设计，可能存在选择偏倚；②未对过敏反应进行长期随访；③样本量较小，尤其是中重度过敏反应病例较少，需进一步扩大样本验证。

综上所述，预防性护理干预可显著降低 CT 检查中碘对比剂过敏反应的发生率，并提高患者的满意度。建议将预防性护理干预纳入 CT 增强扫描标准流程，以优化患者安全。

[参考文献]

- [1] 李翠玉. 预防性护理干预对 CT 检查中碘过敏反应的预防效果评价[J]. 生命科学仪器, 2023, 21(S1): 197.
- [2] 兰俊花, 李泽娥, 张红梅. CT 增强扫描中造影剂不良反应的预防性护理措施分析[J]. 中国药物与临床, 2021, 21(23): 3940-3942.
- [3] 张翱, 占春丽, 程红, 等. 预见性护理对 CT 增强扫描造影剂不良反应的干预效果[J]. 基层医学论坛, 2022, 26(15): 34-36.
- [4] 吴春梅, 杜洁嫦, 刘海伦. 探讨优质护理干预在 CT 增强扫描碘造影剂不良反应中的临床应用效果[J]. 鄂州大学学报, 2021, 28(1): 105-106.

[5] 晏菁, 许歌, 李雪. 分级管理模式在急危重症患者CT检查护理中的应用[J]. 河南医学研究, 2023, 32(14): 2673-2676.

[6] 高阿玫. 预防性护理对CT增强扫描患者碘造影剂致不良反应的影响及护理质量评价[J]. 中华养生保健, 2021, 39(8): 90-91.

[7] 刘庆, 刘琳琳, 林娟, 等. PDCA管理法对CT增强扫描注射碘对比剂外渗后并发症的影响[J]. 中华养生保健, 2022, 40(13): 19-21, 74.

[8] 何上青, 胡婵芳, 林丽蓉, 等. 预见性护理对CT增

强碘造影剂不良反应的预防作用[J]. 岭南急诊医学杂志, 2021, 26(6): 686-688.

[9] 张美宝. 高血压患者CT增强扫描过程中碘造影剂引起的不良反应的预防及护理措施分析[J]. 心血管病防治知识, 2021, 11(30): 55-57.

[10] 王丽, 等. 碘对比剂过敏反应的预防与管理指南[J]. 中华放射医学与防护杂志, 2022, 42(3): 201-205.

作者简介:

曾丽青(1982.06-), 女, 汉族, 广东省广州市人, 南方医科大学附属广东省人民医院, 广东广州, 邮编510080, 本科, 初级护师, 研究方向为护理。