

表3 两组不良事件发生率比较 [n (%)]

组别	n	反流	误吸	腹胀	总发生
早期干预组	40	0 (0.00)	1 (2.50)	0 (0.00)	1 (2.50)
常规干预组	40	2 (5.00)	3 (7.50)	3 (7.50)	8 (20.00)
χ^2 值					4.507
P 值					0.034

4 讨论

在神经外科重症患者康复护理过程中，常规康复护理干预严格遵医嘱将各种治疗配合、监护等护理工作完成，能够协助医师做好治疗工作，有序实施临床治疗，使治疗效果得到有效保证，进而使患者生命体征保持稳定，对其剧烈波动现象进行有效规避，从而早期监护与预防各种并发症的发生，将患者病痛在一定程度上减轻^[3]。但是，其护理效果有限，需要临床对护理配合方案进行进一步优化，从而将患者术后康复质量进一步提升。早期康复护理干预实施各项功能康复性干预，能够逐步恢复患者各项生理功能，改善患者心理状况，将患者整体康复质量提升。

本研究表明，早期干预组MMSE 语言能力、记忆力、回忆力、定向力评分、FMA 评分、ADL 评分均高于常规干预组，NIHSS 评分、SSA 评分、并发症发生率、不良事件发生率均低于常规干预组，分析原因，早期康复护理干预能够对神经外科重症监护室护理进行规范，通过刺激患者视、嗅、听、触觉，将患者术后早期苏醒速度加快，将患者意识功能逐步恢复过来，将有利条件提供给术后早期开展其他康复护理干预措施；在患者具有清晰的意识后对其认知、吞咽、

肢体功能进行全面评估，然后将个体化的康复护理干预计划制定出来，对其进行有效贯彻落实，能够协助患者早日恢复上述功能，将有利条件提供给后续康复治疗；积极和患者交流，将疾病相关知识讲述给患者，将心理支持提供给患者，能够使患者对自身疾病有一个准确认知，将康复护理干预的必要性明确下来，将功能训练配合度增强，从而使各项功能快速恢复过来，将各种并发症及不良事件的发生减少，对临床预后进行优化。

综上所述，神经外科重症患者早期康复护理干预的应用效果较好，值得推广。

参考文献

- [1] 许高显,郭川,王昱,等. 早期康复训练对脑出血患者术后发生下肢深静脉血栓的预防作用[J]. 血管与腔内血管外科杂志,2024,10(12):1472-1476.
- [2] 杨亚坤,韩松,刘宁,等. 集束化干预措施下颅脑肿瘤术后肺血栓栓塞症严重程度危险因素分析[J]. 中国医药导报,2021,18(14):76-80.
- [3] 刘美,李群,鲍英存. 神经外科对颅脑损伤昏迷患者行早期唤醒疗法的研究——评《实用颅脑创伤学》[J]. 中国实验方剂学杂志,2021,27(23):103.

Nursing of adverse reactions of contrast agent gadopentetate in MRI enhancement examination

Yanhua Xu

The 906th Hospital of the Joint Logistics Support Force of the Chinese People's Liberation Army, Ningbo, Zhejiang, 315040, China

Abstract

Objective: To investigate targeted nursing interventions and their efficacy for gadolinium oxalate (GDO) adverse reactions during magnetic resonance (MR) contrast-enhanced examinations, providing evidence-based guidance for improving diagnostic safety and patient experience. **Methods:** A total of 100 patients who underwent MR contrast-enhanced examinations with GDO from January 2024 to June 2025 were randomly assigned to a routine care group (n=50) or an intervention group (n=50). The routine group received standard nursing care, while the intervention group received customized nursing interventions. Comparative analysis was conducted on adverse reaction incidence, severity, patient cooperation during examinations, and emergency response efficiency. **Results:** The intervention group demonstrated significantly lower adverse reaction rates and milder symptom severity ($P<0.05$) compared to the routine group. Additionally, the intervention group showed higher awareness of examination protocols, better posture compliance, and improved behavioral adherence ($P<0.05$). The intervention group also exhibited shorter identification time for adverse events, earlier initial intervention response, and faster symptom resolution ($P<0.05$). **Conclusion:** Implementing targeted nursing interventions during MR contrast-enhanced examinations can effectively reduce adverse reaction incidence and severity, enhance patient cooperation, and improve emergency response efficiency. These findings support the widespread adoption of such interventions in clinical practice.

Keywords

Contrast-enhanced magnetic resonance imaging; contrast agent; gadopentetate; adverse reactions; nursing

磁共振增强检查中对比剂钆喷酸葡胺不良反应的护理

徐艳华

中国人民解放军联勤保障部队第906医院, 中国·浙江宁波315040

摘要

目的: 探讨磁共振(MR)增强检查中对比剂钆喷酸葡胺不良反应的针对性护理干预措施及应用效果, 为提升检查安全性、改善患者就医体验提供实践依据。**方法:** 选取2024年1月至2025年6月在本院接受MR增强检查并使用钆喷酸葡胺作为对比剂的100例患者, 随机分组, 常规组与干预组各50例。常规组实施常规护理, 干预组实施针对性护理干预, 比较两组患者的钆喷酸葡胺不良反应发生率与严重程度、检查配合情况、不良事件应急处理效率。**结果:** 干预组不良反应发生率低于常规组, 且不良反应严重程度轻于常规组, $P<0.05$; 干预组的流程知晓率、体位配合率、行为依从性高于常规组, $P<0.05$; 干预组不良事件的识别时间、首次干预时间、症状缓解时间短于常规组, $P<0.05$ 。**结论:** 在MR增强检查中应用针对性护理干预, 可有效降低钆喷酸葡胺不良反应的发生率与严重程度, 提高患者检查配合度、不良事件应急处理效率, 值得推广、应用。

关键词

磁共振增强检查; 对比剂; 钆喷酸葡胺; 不良反应; 护理

1 引言

磁共振(MR)增强检查是临床诊断多种疾病的重要影像学技术, 通过静脉注射对比剂可显著增强组织间的信号差异, 清晰显示病变的范围、性质及血供情况, 为疾病的早期诊断、病情评估及治疗方案制定提供精准依据^[1-2]。钆喷酸

葡胺作为临床常用的MR对比剂, 具有弛豫率高、成像效果佳、水溶性好等特点, 在各级医院得到广泛应用^[3]。然而, 随着其临床应用频次的增加, 对比剂相关不良反应的报道也逐渐增多。常规护理模式多侧重于检查流程的告知及基础生命体征监测, 缺乏对不良反应的前瞻性预防及针对性干预, 难以满足临床安全检查的需求。因此, 探索科学有效的护理干预措施, 降低钆喷酸葡胺不良反应的发生风险, 提升检查安全性, 成为放射科护理工作的重点课题。本研究以接受MR增强检查的患者为研究对象, 探讨针对性护理干预在预

【作者简介】 徐艳华(1983-), 女, 中国江苏盐城人, 本科, 主管护师, 从事放射科研究。

防钆喷酸葡胺不良反应中的应用效果,旨在为优化MR增强检查护理流程、提升护理质量提供实践依据。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取2024年1月至2025年6月在本院接受MR增强检查并使用钆喷酸葡胺作为对比剂的100例患者,随机分组,常规组与干预组各50例。常规组:男28例,女22例;年龄18~64(43.46±10.33)岁;体重45~82(63.51±8.73)kg;基础疾病:高血压8例,糖尿病5例,冠心病3例;检查部位:头部15例,腹部12例,脊柱8例,四肢7例,盆腔6例,其他2例。干预组:男27例,女23例;年龄18~64(43.52±10.30)岁;体重45~82(63.55±8.71)kg;基础疾病:高血压7例,糖尿病6例,冠心病2例;检查部位:头部14例,腹部13例,脊柱9例,四肢6例,盆腔5例,其他3例。两组一般资料比较, $P > 0.05$ 。

2.2 纳排标准

纳入标准:①年龄18-64岁;②接受MR增强检查并使用钆喷酸葡胺作为对比剂;③肝肾功能基本正常;④意识清晰,可配合完成检查及护理工作;⑤知情同意。

排除标准:①MR检查禁忌证;②对钆喷酸葡胺或其辅料过敏;③严重心、肝、肾等脏器功能衰竭;④精神疾病或认知功能障碍;⑤妊娠期及哺乳期女性;⑥近1个月内使用过其他对比剂。

2.3 方法

常规组:实施常规护理,具体措施包括:(1)检查前告知患者检查流程、注意事项及对比剂使用相关信息,协助患者完成相关术前检查,如肝肾功能、凝血功能等;(2)准备好检查所需器械及药品,协助患者更换检查服,去除身上金属物品;(3)检查中密切观察患者生命体征变化,按操作规程完成对比剂注射;(4)检查后告知患者注意事项,嘱患者多喝水以促进对比剂排泄,观察30min无异常后方可离开,告知患者若出现不适及时就医。

干预组:实施针对性护理干预,具体措施包括:(1)精细化术前评估与健康宣教:①成立专项护理小组,由经验丰富的主管护师担任组长,对患者进行全面的术前评估,包括过敏史、基础疾病史、用药史等,制定个性化护理方案;②采用口头讲解、图文手册、视频演示等多元化健康宣教方式,向患者详细介绍MR增强检查的原理、流程、对比剂的作用及可能出现的不良反应,重点讲解不良反应的早期识别方法及应对措施,提高患者的认知水平及自我防护意识;③针对患者存在的紧张、焦虑、恐惧等心理问题,进行心理疏导,耐心解答患者的疑问,向患者介绍成功案例,缓解患者的负面情绪,增强患者的配合信心。(2)优化对比剂使用与注射护理:①严格遵循对比剂使用规范,根据患者的体重、肝肾功能情况合理计算对比剂使用剂量,避免过量使用;②对

比剂使用前进行充分摇匀,选择合适的注射部位,使用22G或20G静脉留置针进行穿刺,确保穿刺成功后再进行对比剂注射;③采用高压注射器进行对比剂注射,注射速度根据患者的年龄、病情及检查部位进行调整(一般为2~3mL/s),注射过程中密切观察患者有无疼痛、肿胀等不适,若出现注射部位渗漏,立即停止注射并采取相应处理措施。(3)全程术中监测与干预:①检查前调节检查室温度(22~25℃)及湿度(50%~60%),为患者营造舒适的检查环境;②检查中采用多功能监护仪对患者的生命体征进行实时监测,同时密切观察患者的面色、意识状态及表情变化,与患者保持有效沟通,通过对讲机及时了解患者的感受;③对比剂注射过程中及注射后5min内加强监测,若发现患者出现皮肤瘙痒、皮疹、恶心等轻微不良反应,立即减慢注射速度,密切观察症状变化;若出现喉头水肿、呼吸困难、过敏性休克等严重不良反应,立即停止检查,启动应急预案。(4)系统化术后观察与随访护理:①检查后将患者送至观察室进行专人护理,观察时间延长至60min,密切观察患者的生命体征及症状变化,详细记录反应情况;②嘱患者多喝水,促进对比剂的排泄,对于肾功能不全的患者,根据患者的具体情况调整饮水量,避免加重肾脏负担;③建立患者随访档案,采用电话随访的方式对患者进行术后24h、48h及72h随访,了解患者的恢复情况,及时发现并处理迟发性不良反应;④对于出现不良反应的患者,进行重点随访,记录不良反应的处理过程及预后情况,为后续护理工作提供参考。(5)完善应急预案与应急处理:①制定完善的钆喷酸葡胺不良反应应急预案,定期组织护理人员进行培训及演练,提高护理人员的应急处置能力;②应急药品及器械定点存放、定期检查,确保药品在有效期内、器械性能良好;③一旦发生不良反应,立即按照应急预案进行处理,如过敏性休克患者立即给予吸氧、皮下注射肾上腺素、建立静脉通路等,同时通知医生进行进一步治疗,确保患者得到及时有效的救治。

2.4 观察指标

(1)钆喷酸葡胺不良反应发生率与严重程度:轻度(如皮肤瘙痒、皮疹、恶心、头痛等,症状轻微,无需特殊处理即可自行缓解)、中度(如胸闷、气促、腹痛、呕吐等,需进行对症治疗)、重度(如喉头水肿、呼吸困难、过敏性休克等,危及生命,需紧急抢救)。

(2)检查配合情况:包括流程知晓率、体位配合率、行为依从性。能准确说出检查流程及注意事项视为知晓;按照医护人员要求保持正确体位直至检查结束视为配合;能严格遵守医护人员的各项指令,如注射对比剂时保持静止、避免随意移动等视为依从。

(3)不良事件应急处理效率:包括识别时间、首次干预时间、症状缓解时间。

2.5 统计学分析

采用SPSS25.0软件,以($\bar{x} \pm s$)表述计量资料,行