

## 多层螺旋 CT 血管造影检查的护理

古丽努尔·沙布尔江

伊犁州中医医院 新疆伊宁

**【摘要】目的** 研究分析多层螺旋 CT 血管造影检查的护理干预效果。**方法** 选取在本院接受多层螺旋 CT 血管造影检查的患者 40 例，选取时间段在 2022.5 月-2023.5 月，随机等分成 2 个组别，对照组 20 例患者接受常规护理指导，观察组 20 例患者实行综合护理。对两组患者采取不同护理模式干预的护理效果比较，对患者的图像质量、检查时间、一次性检查成功率、不良反应发生率统计比对。**结果** 组间比对结果得出，观察组的图像质量优良率更高，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组的一次性检查成功率明显高出对照组，而检查时间、不良反应发生率低于对照组，数据相比有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 在多层螺旋 CT 血管造影检查中，对患者开展综合护理干预的效果显著，可提高图像质量，缩短检查时间，提高一次性检查成功率，减少不良反应发生率。

**【关键词】** 多层螺旋 CT 血管造影检查；护理干预；护理效果

**【收稿日期】** 2024 年 2 月 15 日

**【出刊日期】** 2024 年 3 月 20 日

**【DOI】** 10.12208/j.cn.20240132

### Care for multi-slice CT angiography

Gulinuer Shabuerjiang

Yili Prefecture Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yining, Xinjiang

**【Abstract】Objective** To study and analyze the nursing intervention effect of multi-slice spiral CT angiography. **Methods** A total of 40 patients receiving multi-slice spiral CT angiography in our hospital were selected from 2022.5 months to 2023.5 months, and randomly divided into 2 groups, 20 patients in the control group received routine nursing guidance, and 20 patients in the observation group received comprehensive nursing. The nursing effect of two groups of patients with different nursing modes was compared, and the image quality, examination time, one-time examination success rate and incidence of adverse reactions were statistically compared. **Results** Compared with the results between groups, the observation group had a higher rate of excellent image quality, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The one-time examination success rate of the observation group was significantly higher than that of the control group, but the examination time and incidence of adverse reactions were lower than that of the control group, and the data were statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** In multi-slice spiral CT angiography, the effect of comprehensive nursing intervention on patients is remarkable, which can improve the image quality, shorten the examination time, increase the success rate of one-time examination and reduce the incidence of adverse reactions.

**【Keywords】** Multi-slice spiral CT angiography; Nursing intervention; Nursing effect

血管造影技术的运用，通过将造影剂注入到人体血管中，通过造影剂在 X 线下的影像显示，对血管病变进行诊断<sup>[1]</sup>。CT 技术是临床中常用的影像学技术，随着 CT 技术的不断优化进步，螺旋 CT 在临床中普及运用，多层螺旋 CT 具有较高的灵敏度、操作简单、对患者造成的辐射较小等优势，在临床心脑血管疾病诊断中，多层螺旋 CT 是比较常用的技术。

多层螺旋 CT 血管造影技术作为一种新型的血管成像技术，其主要是通过从人体外周静脉高速注入碘

造影剂，在靶血管内的造影剂浓度达到峰值时快速连续采集，从而获得靶血管的解剖数据与病理生理数据，随后将获得数据传输到计算机处理，借助处理软件重建获得血管二维影像、三维影像。但是在多层螺旋 CT 血管造影检查中，检查成功与否、检查图像质量与患者的配合度有着密切关联。

因此在多层螺旋 CT 血管造影检查中，需要积极对患者采取有效护理干预，提高患者配合度，保证检查效果，促进提高检查图像质量<sup>[2-3]</sup>。常规护理指导缺乏针

对性,其护理效果不够理想。而综合护理则是根据患者实际情况,按照患者护理需求开展针对性护理指导,促进改善预后效果。

对此,本文将探析分析多层螺旋 CT 血管造影检查的综合护理干预效果,详细如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取在本院接受多层螺旋 CT 血管造影检查的患者 40 例,选取时间段在 2022.5 月-2023.5 月,随机将患者等分成 2 个组别,每组有 20 例患者。对照组:男、女患者占比为 12 例:8 例;年龄在 40 岁-65 岁,年龄平均值( $50.76 \pm 8.76$ )岁;MBI 在  $22.45\text{kg}/\text{m}^2 - 23.78\text{kg}/\text{m}^2$ ,平均值为( $23.02 \pm 0.64$ ) $\text{kg}/\text{m}^2$ ;文化程度:高中以下 6 例,高中及以上 14 例。观察组:男、女患者例数分别为 11 例、9 例;年龄段在 40 岁-65 岁,年龄平均值( $51.34 \pm 8.97$ )岁;MBI 在  $22.64\text{kg}/\text{m}^2 - 23.88\text{kg}/\text{m}^2$ ,平均值为( $23.05 \pm 0.73$ ) $\text{kg}/\text{m}^2$ ;文化程度:高中以下 8 例,高中及以上 12 例。对比 2 组患者一般资料无统计学意义( $P > 0.05$ )。

纳入标准:(1)无 CT 血管造影检查禁忌证;(2)意识清晰,认知功能正常;(3)视听功能及语言功能正常,可与他人正常交流。

排除标准:(1)并存血液系统疾病;(2)有传染性疾病;(3)存在全身性感染。

### 1.2 方法

对照组患者在进行多层螺旋 CT 血管造影检查过程中,开展常规护理干预,仅告知患者检查前注意事项,检查中指导患者按照放射科医师指导配合完成检查。

观察组采取综合护理干预,详细如下:

(1)心理护理:在患者进行检查前,首先向患者讲解多层螺旋 CT 血管造影检查的作用目的、检查流程以及注意事项等,提高患者对检查的了解,并告知患者检查期间按照放射科医师指导,即可顺利完成检查。并在患者了解有关检查事项后,询问患者是否有哪些地方不清楚,及时为患者解答。除此之外,开展检查前,多与患者沟通交流,引导患者通过深呼吸、或者是与家属交谈等,缓解紧张、焦虑等负面情绪,以良好心态配合完成检查。

(2)呼吸指导:患者进行多层螺旋 CT 血管造影检查之前,指导患者开展呼吸、屏气训练,帮助患者能够正确掌握检查期间的呼吸方法,并且依据患者实际状况给予对应指导,例如引导患者用鼻腔吸气,吸气后

屏气 10-14 秒,或者是指导患者在深吸一口气后屏气,还可以指导患者用手捏住鼻子帮助屏气;叮嘱患者注意呼吸时保持胸部与腹部避免太大的起伏,保持呼气幅度基本一致。注意观察患者呼吸过程中的心率变化,若是患者心率过高,则按照医嘱给予患者药物镇静处置,维持心率平稳,避免患者心率过快对造影结果造成影响。

(3)检查时护理:在进行多层螺旋 CT 血管造影检查时,辅助患者取仰卧位姿势,并叮嘱患者在检查期间维持平稳呼吸,并且告知患者检查过程中尽可能地避免咳嗽、吞咽等,以免出现伪影情况,影响造影结果。检查期间注意电极放置位置准确,并且可应用铅衣对患者的盆腔器官进行保护。

(4)检查后护理:患者完成多层螺旋 CT 血管造影检查后,叮嘱患者留观 30 分钟,观察患者是否出现不良反应,对患者的各项生命体征变化、肢体状态、面色等注意观察;并且叮嘱患者完成检查后,多喝水,可达到 2000-3000ml 每天的饮水量,有助于造影剂快速排出体外。若是在多层螺旋 CT 血管造影检查发生血管渗漏情况,及时将患者的造影侧肢抬高,并对渗漏部位进行局部冷敷处理。

### 1.3 观察指标

1.3.1 图像质量<sup>[4]</sup>:评估比较 2 组患者的图像质量优良率:以 I 级(图像显示清晰度良好,血管充盈,且未发现伪影存在)为优,II 级(图像质量良好,血管边缘存在轻微模糊,无伪影存在)、III 级(图像质量可,血管存在模糊,无伪影存在)为良,IV 级(图像显示模糊,且图像存在伪影)为差。优良率=优率+良率。

1.3.2 统计比较 2 组患者的检查时间、一次性检查成功率(首次检查图像质量为 I 级-III 级)。

1.3.3 比较两组患者的不良反应(头晕、心悸、水肿)发生率。

### 1.4 统计学方法

以 SPSS25.0 版统计学软件整理数据,用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示计量资料,数据对比用  $t$  检验;采用百分比(%)表示计数资料,数据对比采用  $\chi^2$  检验;以  $P$  评定检验结果,若数据对比结果显示  $P < 0.05$  提示有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 比较图像质量效果

下表格 1 数据比对结果得出,观察组的图像质量优良率明显高出对照组,比对有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表 1 图像质量优良率对比[n (%) ]

组别	优	良	差	优良率
对照组 (n=20)	8 (40.00)	8 (40.00)	4 (20.00)	16 (80.00)
观察组 (n=20)	13 (65.00)	7 (35.00)	0 (0.00)	20 (100.00)
$\chi^2$	-	-	-	4.444
P	-	-	-	0.035

## 2.2 比较检查时间、一次性检查成功率

观察组患者的检查时间为(5.15±0.52)min, 一次性检查成功率为 100.00% (20/20)。对照组患者的检查时间为(6.35±0.94)min, 一次性检查成功率为 80.00% (16/20)。经过组间比较, 观察组的检查时间少于对照组, 而一次性检查成功率高于对照组, 数据相比差异有统计学意义( $t=4.996$ ,  $P=0.000$ ;  $\chi^2=4.444$ ,  $P=0.035$ )。

## 2.3 比较不良反应发生情况

观察组的不良反应总发生率为 5.00% (1/00), 1 例为头晕。对照组的不良反应总发生率为 30.00% (6/40), 其中包括头晕 3 例, 心悸多少 2 例, 水肿 1 例。组间对比患者的不良反应总发生率, 观察组发生率比对照组更低, 数据对比差异有统计学意义( $\chi^2=4.329$ ,  $P=0.037$ )。

## 3 讨论

血管造影技术是临床中用作于可视化血管和器官内腔, 特别是动脉、静脉以及心室的医学成像技术<sup>[5]</sup>。通过造影剂在 X 线显示出的影像, 对血管病变诊断。血管造影技术可分为以下几种: ①数字减影血管造影: 通过在血管内注入对比剂, 借助计算机技术与 X 线血管噪音结合, 对血管情况清晰显示; ②CT 血管造影: 在血管中注入碘对比剂, 通过多层螺旋 CT 扫描, 可实现多平面、多角度的显示动静脉血管系统, 观察血管官腔、管壁、病变与血管的关系等; ③超声造影: 通过人为在血液中注入与血液声阻抗值不同的介质, 提高血液散射, 使得回声呈现为晕武状, 从而为疾病诊断提供有效信息。不论是采用哪种血管造影方案, 在血管造影检查过程中, 都可能受到多种因素的影响, 例如患者的心率、呼吸、吞咽动作等, 可导致造影图像质量不稳定。因此, 在血管造影检查过程中, 对患者采取针对性的护理干预, 有利于提高患者的检查配合度, 有助于检查顺利完成, 促进提高检查图像质量<sup>[6]</sup>。

以往的多层螺旋 CT 血管造影检查中, 对患者多采取常规护理指导, 其护理效果不够理想。由于患者对于血管造影检查的缺乏了解, 加上患者面临医院陌生环

境、医疗器械等产生的焦躁、恐惧等心理, 容易增加患者心理压力, 从而产生负面情绪, 影响患者的检查配合度, 最终影响患者的检查图像质量。对于血管造影检查患者的护理干预, 需要从多方面考虑, 为患者提供全方位的护理干预, 帮助患者维持良好心态, 稳定心率, 促进患者顺利完成检查<sup>[7-8]</sup>, 提高检查效率及检查结果质量。本次研究结果表明, 观察组的图像质量优良率、一次性检查成功率均高于对照组, 而检查时间、不良反应发生率明显少于对照组, 数据相比有显著差异 ( $P<0.05$ )。研究结果提示, 通过在多层螺旋 CT 血管造影检查中开展综合护理干预, 其护理效果显著, 可有效缩短检查耗时, 提高一次性检查成功率及检查图像质量。原因分析, 综合护理干预, 从多层螺旋 CT 血管造影检查患者的检查前、检查中、检查后的一整个检查过程, 对患者采取针对性护理指导, 包括心理干预、健康宣教、呼吸指导等多方面的护理干预, 有助于提高患者检查配合度, 促进提高一次性检查成功率, 提高检查效率, 缩短耗时, 有助于优化图像质量, 减少患者不良反应发生。

综上所述, 将综合护理应用在多层螺旋 CT 血管造影检查中, 有助于提高检查图像质量效果, 缩短患者检查时间, 促进提高一次性检查成功率, 减少不良反应发生率。

## 参考文献

- [1] 孙某,曹某,刘某. 急性胸痛患者在多层螺旋 CT 血管造影检查中的护理研究[J]. 影像研究与医学应用,2020, 4(6): 245-246.
- [2] 庄某.护理干预对 64 排螺旋 CT 冠状动脉血管造影检查成功率的影响[J].医疗装备, 2020, 33(10):153-155.
- [3] 常某,校某.心理护理干预提升冠状动脉 CT 血管造影检测成功率效果研究[J].中国药业, 2021, 30(S01):213-214.
- [4] 程某.多媒体健康教育联合心理护理干预对冠状动脉 CT 血管造影患者心理状态和影像质量的影响观察[J].

- 黑龙江医学, 2021, 45(22):2401-2403.
- [5] 李某.常规护理和心理护理对提高冠状动脉 CT 血管造影(CTA)检查成功率的干预效果[J].影像研究与医学应用, 2020, 4(14):245-246.
- [6] 李某,戴某.放射专业护理在高压注射器 CT 血管造影检查中的应用效果[J].中国卫生标准管理, 2020, 11(13): 155 -157.
- [7] 郑某.全方位护理对多层螺旋 CT 冠状动脉造影检查患者负面情绪的影响[J].河南医学研究,2020,29(10): 1879-1880.
- [8] 战某.护理干预对全脑血管造影术后并发症的预防效果[J].吉林医学, 2023, 44(11):3206-3208.

**版权声明:** ©2024 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**