

# 多层螺旋 CT 行冠状动脉血管造影检查的护理配合要点分析

孙连第

(吉林省通化市中心医院 CT 核磁科 134000)

**【摘要】**目的：探讨多层螺旋CT行冠状动脉血管造影检查护理配合效果。方法：选取医院80例冠状动脉血管造影检查患者为对象，分成对照组及研究组，对照组采取常规护理，研究组实施针对性护理配合，对比效果。结果：研究组心率控制合格率高于对照组，且检查结果指标优于对照组， $P < 0.05$ 。结论：冠状动脉血管造影利用多层螺旋CT检查期间采取针对性护理配合可保证检查效果，预防意外情况出现。

**【关键词】**多层螺旋CT；冠状动脉血管造影；护理配合；检查结果

Analysis of nursing coordination points of coronary angiography by multilayer spiral CT

Sun Liandi

CT Nuclear Magnetic Department, Tonghua Central Hospital, Jilin Province 134000

**[Abstract]** Objective: To investigate the nursing effect of coronary angiography by multi-slice CT. Methods: 80 patients with coronary angiography were selected in the hospital and divided into the control group and the research group, and the control group adopted the conventional nursing. Results: The heart rate control pass rate was higher than the control group, and the test result index was better than the control group,  $P < 0.05$ . Conclusion: Coronary angiography during the multi-layer spiral CT examination can ensure the examination effect and prevent accidents.

**[Key words]** multi-layer CT; coronary angiography; nursing coordination; examination results

冠状动脉疾病是近几年常见心血管疾病，主要是因为心脏动脉通道中发生粥样硬化后，导致血栓形成并堵塞动脉，造成机体心脏血液供给受到严重影响，心脏搏动受到影响，最终会危害患者生命健康。当前针对冠状动脉疾病治疗，早期明确诊断有着重要意义，冠状动脉血管造影是首选方法，在检查过程中借助多层螺旋CT技术，充分运用造影剂原理，对检查静脉进行作用，搜集相关影像学图像，再加上计算机后处理技术，可以将血管三维图像重建，以观察冠状动脉情况。多层螺旋CT检查不会给患者身体造成较大损伤，对心血管检查具有较高准确性，因此得到大部分患者认可，在头部、胸部、腹部和心血管系统均能取得临时效果，特别是在冠脉造影领域有着显著优越性。但是在实际检查过程中，容

易受到多个因素影响，因此需要积极采取护理配合，做好各项检查前准备，并安抚患者负面情绪，为检查提供有利条件，进而获取到高质量图像，以提高诊断准确率。

## 1 资料与方法

### 1.1 基础资料

以医院内进行多层螺旋 CT 冠状动脉血管造影检查 80 例患者为对象，收治时间 2023 年 1 月-2024 年 1 月，给予患者分组，资料见表 1。

表 1 患者临床资料

| 组别                | n (例) | 男女比例   | 年龄 (岁)       | 文化水平      |            |            |
|-------------------|-------|--------|--------------|-----------|------------|------------|
|                   |       |        |              | 小学        | 中学         | 大专及以上      |
| 对照组               | 40    | 21: 19 | 43.63 ± 3.15 | 9 (40.00) | 13 (33.33) | 18 (26.67) |
| 研究组               | 40    | 20: 20 | 43.81 ± 3.08 | 8 (42.22) | 11 (35.56) | 20 (22.22) |
| X <sup>2</sup> /t |       | 0.0500 | 0.2509       | 0.0747    | 0.2381     | 0.2005     |
| P                 |       | 0.8230 | 0.8025       | 0.7846    | 0.6255     | 0.6543     |

### 1.2 方法

对照组进行常规护理，按照正常的程序进行各项检查，事先准备好急救药品和器械，并且要确定患者既往资料中是否存在过敏史，若是患者未出现呼吸困难、高血压等疾病，心跳要保持在 70 次/min 以内。把患者身上佩戴的金属物件

全部摘取，讲解检查流程。确认后签署同意书，开始各项检查。

研究组实施针对性护理配合：(1) 检查前护理：①呼吸指导：用简单易懂话语和患者交流，告诉患者“呼吸屏气”方法及作用，并让患者采取一些简单屏息训练。指导患者采

取仰卧位,将两只手放在胸部和腹部,听到命令后立即屏住呼吸,15-20秒后按照指令停下来。在经过多次演练后,核对患者准备工作是否完成,并就具体问题进行详细讲解,保证患者可以掌握正确检查呼吸方法。②心率监测:正常心率是50-70次/分钟,因为患者在检查先可能进食流质食物,容易感到饥饿感,从而引起心率加速。由于心率不齐或波动太大,会影响检查质量,所以要事先与患者进行交流,让患者基本掌握各个影像学检查知识。在检查前一定要指导患者注意多休息,忌饮酒,忌饮咖啡等有刺激作用的饮品,以免出现不良的情绪,防止心率异常加快,同时检查齐纳应注意心率监测,以营造安静、舒适的候诊氛围,以降低周围的干扰。③咨询过敏史:对碘对比剂有严重甲亢和对碘对比剂敏感患者禁止使用,对于过敏体质患者,在医生的指导下,在用药之前20 min,静脉内注射5 mg的地塞米松注射液,防止过敏,同时为急救车辆和相关的急救设备做好准备,同时也要为过敏性疾病的救治做好准备。(2)检查中护理:①体位护理:为保证患者舒适,在患者右侧肘部中央进行穿刺针刺,使穿刺处的肘部笔直,以保证造影剂的顺利注射。要尽量选用适合自己的血管(粗、直、弹性好、便于固定),不能有任何的关节发生泄漏,全程要遵循无菌原则。指导患者双臂需要进行上举,且要求超过注射剂连接和ECG导联位置,并在患者左上腹部与两侧锁骨下区域放置电极,在进行扫描检查过程中,密切监测各项生命体征,并给予患者毯子保暖,促使冠状动脉得到有效扩张,防止血管痉挛情况出现。在全过程中,护理人员要具有较强责任心,监测每一个步骤,如果患者出现不适或者碘对比剂外漏等副作用,要及时停止检测,并给予相应的治疗。②心理护理:护理人员要经常与患者交流,向患者讲解血管造影检查中用药的步骤以及有关情况,以减少患者因认知不足而产生的心理紧张,且护理人员态度要亲切、有耐心,赢得患者信赖。嘱患者在检查过程中尽量放轻松,不要讲话、咳嗽、打喷嚏,在做完检查之前要尽量不要移动,避免因自动移动而产生的移动伪影,从而降低影像学图像质量。③在注入造影剂之前,先将

碘普罗胺对比剂加温到合适温度,可以减少粘滞性,使造影剂更容易被患者所接受。在检查前,指导患者饮用500毫升温开水,这样可以减轻患者不适感,体检后多饮2000毫升,促进药物的代谢。(3)检查后护理:当所有检查步骤完成后,需要告知患者在留观室内停留大约20-30分钟,关注迟发性不良反应情况,并告知患者检查后24小时以内,尽可能增加饮水量,有助于对比剂快速排出。如果患者存在碘对比剂外漏,则需安抚患者情绪,降低恐惧和紧张程度,早期使用50%硫酸镁保湿冷敷,24h后改硫酸镁保湿热敷;或者用黏多糖软膏、康慧尔贴等外敷;或者用0.05%的地塞米松局部湿敷。碘对比剂外渗严重者,在外用药物基础上口服地塞米松5mg/次,3次/d,连用3d。必要时,咨询临床医师用药

### 1.3 观察指标

观察患者检查期间心率指标,并记录检查不良事件发生率,统计成像质量结果。

### 1.4 统计学分析

SPSS23.0处理分析,X<sup>2</sup>、t检验,并用(n/%)( $\bar{x} \pm s$ )表示,P<0.05,则数据有差异。

## 2 结果

### 2.1 心率控制情况

检查过程中心率控制情况比较见表2。

表2 比较两组患者心率控制情况(n/%,次/min)

| 组别             | n(例) | ≤60       | 60-70     | >70      |
|----------------|------|-----------|-----------|----------|
| 对照组            | 40   | 12(30.00) | 20(50.00) | 8(20.00) |
| 研究组            | 40   | 10(25.00) | 29(72.50) | 1(2.50)  |
| X <sup>2</sup> |      | 0.2508    | 4.2660    | 6.1346   |
| P              |      | 0.6165    | 0.0388    | 0.0132   |

### 2.2 检查不良事件发生率比较

研究组检查不良事件发生率低于对照组,P<0.05。

表3 对比两组患者不良事件发生率(n/%)

| 组别             | n(例) | 过敏反应    | 对比剂渗漏   | 图像未达标   | 总发生率     |
|----------------|------|---------|---------|---------|----------|
| 对照组            | 40   | 3(7.50) | 2(5.00) | 1(2.50) | 8(20.00) |
| 研究组            | 40   | 1(2.50) | 1(2.5)  | 0       | 2(5.00)  |
| X <sup>2</sup> |      |         |         |         | 4.1143   |
| P              |      |         |         |         | 0.0425   |

表5 对比两组护理满意度(n/%)

| 组别             | n(例) | 满意        | 基本满意      | 不满意      | 总满意度      |
|----------------|------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 对照组            | 40   | 13(32.50) | 20(50.00) | 7(17.50) | 33(82.50) |
| 研究组            | 40   | 17(42.50) | 22(55.00) | 1(2.50)  | 39(97.50) |
| X <sup>2</sup> | -    | -         | -         | -        | 5.0000    |
| P              | -    | -         | -         | -        | 0.0253    |

### 2.3 血管造形成像效果比较

血管造形成像效果比较见表4。

表4 对比两组血管造形成像效果 (n/%)

| 组别             | n (例) | 1级         | 2级        | 3级        |
|----------------|-------|------------|-----------|-----------|
| 对照组            | 40    | 30 (30.00) | 6 (50.00) | 4 (20.00) |
| 研究组            | 40    | 39 (25.00) | 1 (72.50) | 0 (2.50)  |
| X <sup>2</sup> |       | 8.3575     | 3.9139    | 4.2105    |
| P              |       | 0.0034     | 0.0478    | 0.0401    |

### 2.4 护理满意度比较

研究组护理满意度高于对照组,  $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

多层螺旋CT进行冠状造影检查可以有效反映患者冠脉状况,并根据冠脉的狭窄程度,为冠心病或者心血管等疾病的早期诊断奠定基础,诊断准确率较高,并且可以降低检查次数,在筛选疾病等领域具有一定的作用。但是在检查过程中,可能会受到相关因素影响,比如诊断医生操作水平,若是专业技术水平较低,可能会导致影像学图像质量降低;又或者是对比剂剂量、注射速度控制等。另外,患者自身原因也是影响因素,比如心率波动、呼吸与心理状态等,都会给检查造成一定影响。因此,在检查过程中,需要关注临床护理措施实施,以保证检查质量,获取高质量图像。

有研究表明,影像学图像质量容易受到心率的影响,如果

患者心率异常波动或者心率过快,则需要及时采取措施护理,尽可能将心率稳定在48-68次/分钟范围内。因此,需针对性进行护理配合,针对性进行心理辅导,减少患者心理压力,降低应激反应程度,保证有良好的心理和生理状态配合检查,向患者事先说明检查的方式,了解其可能存在的副作用,详细讲解其冠状动脉造影检查意义和必要性,同时说明在静脉注入碘对比剂后的一般反应,例如一过性发热,外阴部瘙痒、鼻腔有药味、口腔有苦味等,都是常见现象。对于心跳过快或心率异常的患者,可以在医嘱指导下,给予倍他乐克舌下含服,并说明用药必要性,用药30-60分钟后,当心率降低到适合检查范围内,即可进行检查。由于冠状动脉血管造影是经计算机技术后期加工处理形成影像,即使是微小的呼吸动作,也会导致影像质量出现变化,严重时甚至检查失败。因此,护理配合中护理人员必须要对患者进行屏息呼吸指导,嘱患者双手举过头顶,指导患者一旦接到指令,就要屏息至少3-5秒,这时胸腹保持不动,再一次听见命令,就可以呼出一口气,对患者呼吸方式进行适当的修正,指导患者重复练习,确保可以掌握正确呼吸方法。另外,在多层螺旋CT行冠状动脉血管造影检查过程中要避免咳嗽、吞咽、打喷嚏、打嗝等行为,对于出现肺部感染或者是低氧耐受能力较弱患者,在体检过程中可以适当的补充氧气,以提高对缺氧耐受力,有助于检查顺利进行。因此,在整个过程中,通过对患者进行有效心理与行为干预,控制好自己呼吸与心率,提高检查效果,保证影像学图像质量。

### 参考文献:

- [1]丰川. 多层螺旋CT双低剂量扫描在冠状动脉血管成像诊断冠心病中的应用价值[J]. 影像研究与医学应用, 2023, 7(13): 87-89.
- [2]梅晓星, 陈晓婷. 多层螺旋CT冠状动脉造影与数字减影血管造影诊断冠脉支架血管再狭窄的效果观察[J]. 中国医疗器械信息, 2023, 29(09): 105-107.
- [3]高连辉, 徐冰, 宋微. 多层螺旋CT血管造影对冠状动脉粥样硬化斑块稳定性的诊断价值[J]. 河南医学研究, 2022, 31(16): 3028-3031.
- [4]秦晓东, 周钊, 杨平生, 陈剑燕, 胡素兰, 吴贵成. 多层螺旋CT血管成像诊断冠状动脉迂曲价值研究[J]. 人民军医, 2021, 64(11): 1104-1106.
- [5]任雪会, 崔胜宏, 马秀梅, 任小军, 杨如武, 熊小卫. 多层螺旋CT血管造影在评价冠状动脉粥样硬化性心脏病心肌缺血程度价值分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2021, 19(04): 30-32.
- [6]倪亦琨, 支爱华, 丁力, 孙洋, 张岩. 冠状动脉旁路移植术前应用多层螺旋CT血管造影术评估胸廓内动脉的临床价值[J]. 中国心血管病研究, 2020, 18(12): 1099-1102.
- [7]朱阳. 多层螺旋CT血管造影对冠状动脉粥样硬化性心脏病患者冠脉狭窄程度及斑块稳定性研究[J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(22): 93-94.
- [8]张毅, 张俊红. 多层螺旋CT冠状动脉血管成像对冠心病的诊断价值[J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(27): 144-145.
- [9]夏兆云, 周强. 多层螺旋CT血管成像评估冠状动脉闭塞患者侧支循环的应用价值[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2020, 6(04): 309-312.
- [10]徐伟华. 多层螺旋CT血管造影对冠状动脉粥样硬化性心脏病患者冠脉狭窄程度及斑块稳定性的评价[J]. 影像科学与光化学, 2020, 38(03): 491-495.