

泛影葡胺和碘海醇、 优维显在螺旋 CT 增强扫描中的对比探讨

门方禹

山东省滨州市无棣县中医院 放射科 山东 滨州 251900

摘要：目的：探究对比泛影葡胺和碘海醇、优维显在螺旋 CT 增强扫描中的应用价值。方法：随机选取我院在 2021 年 6 月到 2023 年 6 月期间接收的需要进行螺旋 CT 增强扫描的 120 例患者，随机分为三种，每组各 40 例，在扫描过程中造影剂分别选择分别采用泛影葡胺和碘海醇、优维显，观察不同造影剂情况下患者的不良反应发生率以及图像的质量。结果：三种造影剂下，图像的质量均可，满足影像资料的要求，在不良反应发生方面，碘海醇的不良反最。结论：在螺旋 CT 增强扫描过程中泛影葡胺和碘海醇、优维显均可以保证图像质量，碘海醇不良反应相对较低，可以安全使用。

关键词：泛影葡胺；碘海醇；优维显；螺旋 CT；增强扫描；对比探讨

Comparison and exploration of meglumine diatrizoate, iodixanol, and levonorgestrel in spiral CT enhanced scanning

Fangyu Men

Radiology Department of Wudi County Traditional Chinese Medicine Hospital, Binzhou City, Shandong Province
Binzhou, Shandong 251900

Abstract: Objective: To explore the application value of contrast-enhanced spiral CT scanning between meglumine diatrizoate, iodoheanol, and Youweixian. Method: A total of 120 patients who underwent spiral CT enhanced scanning at our hospital from June 2021 to June 2023 were randomly selected and divided into three types, with 40 cases in each group. During the scanning process, contrast agents were selected, including Meglumine Diatrizoate, Iohexol, and Urvoxel. The incidence of adverse reactions and image quality of patients under different contrast agent conditions were observed. Result: Under all three contrast agents, the image quality was satisfactory and met the requirements of imaging data. In terms of adverse reactions, iodoheanol had the lowest incidence. Conclusion: During spiral CT enhanced scanning, both meglumine diatrizoate and iodoheanol, as well as Youweixian, can ensure image quality. Iohexol has relatively low adverse reactions and can be safely used.

Keywords: Meglumine diatrizoate; Iohexol; Youweixian; Spiral CT; Enhanced scanning; Comparative exploration

随着医疗水平的进一步发展，增强 CT 扫描在临床上的应用是越来越广泛，而在增强扫描过程中采用的造影剂可以增强影像观察效果，提升图像治疗的清晰度，从而提高诊断率，但是不同的造影剂在使用过程中会产生一定的不良反应^[1]，所以选择造影剂对于 CT 增强扫描以及患者都会有一定的影响，本文主要对我院在 2021 年 6 月到 2023 年 6 月期间接收的 120 例需要使用螺旋 CT 增强扫描患者的相关资料进行回顾分析，现就有关内容报道如下：

1 临床资料及方法

1.1 一般资料

随机选取我院在 2021 年 6 月到 2023 年 6 月期间接收的需要进行螺旋 CT 增强扫描的 120 例患者，其中男性患者 70 例，女性患者 50 例，年龄最小的 31 岁，最大的 65 岁，平均年龄为 (48.3±4.9) 岁，将这 120 例患者随机分为三种，每组各 40 例，三组患者在年龄、

性别等基本资料方面差异不明显($P>0.05$)，具有可比性。

1.2 方法

泛影葡胺注射液选择的是湖南汉森制药股份有限公司生产，批准文号为国药准字 H43022106，碘海醇选择的是扬子江药业集团有限公司的，批准文号为国药准字 H10970196，优维显选择的是 Bayer Pharma AG 生产的，批准文号为国药准字 H20130060。螺旋 CT 扫描机选择的是美国 GE 公司生产的，增强扫描方式均为螺旋扫描，在进行增强扫描之前，所有患者需要进行碘过敏实验，静脉注射碘海醇 1ml，在 10min 后观察患者血压、脉搏等各项生理指标的变化，结果为阴性的患者才可以进行增强扫描。除去泛影葡胺，其他两种造影剂在注射前 5min 需要对患者静脉注射 10mg 地塞米松作为预防性用药。在无菌条件下使用一次性高压注射器吸入造影剂，然后在排出空气后，接入高压专用头皮针，静脉穿刺成功后，固定好肢体以及针头，根据话只能和扫描部位以

表 1 不同造影剂患者不良反应发生率比较 [n (%)]

组别	例数	轻度	中度	重度	总发生率
泛影葡胺组	40	2 (5.0)	1	0	3 (7.5)
碘海醇组	40	1 (2.5)	0	0	1 (2.5)
优维显组	40	3 (7.5)	1 (2.5)	0	4 (10.0)
χ^2	/	0.00/0.26	0.00/0.00	/	0.26/0.85
P 值	/	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

及患者的实际情况,合理的设置注射参数,注射速率控制在 2.5—3.5ml/s,造影过程中要密切关注患者的病情发展,观察患者的呼吸、面色以及穿刺位置是否出现液体渗漏等,等所有患者在扫描结束后在候诊室停留半小时,询问患者有关情况,同时整个操作过程中记录好相关数据^[2-4]。

1.3 观察指标

观察不同组患者在使用造影剂之后不良反应的发生率以及图像的质量问题,并对不同造影剂的相关指标进行比较分析,其中不良反应主要包括低血压、高血压、局部疼痛、心律不齐、头痛等。

1.4 评价指标

根据 Shehdai 氏分类标准,将患者的不良反应分为轻度、中度和重度,其中轻度:患者表现为头痛、恶心、呕吐皮肤潮红等;中度:患者出现严重的呕吐、面部水肿、暂时性血压降低、麻疹等;重度:患者表现为休克、惊厥、支气管痉挛等。不良反应总发生率 = (轻度 + 中度 + 重度) / 例数 $\times 100.0\%$ ^[5-6]。

1.5 统计学分析

对上述三组患者各项记录数据进行分类和汇总处理,采取统计学软件 SPSS19.0 对上述汇总数据进行分析和处理,计数资料采取率 (%) 表示,计量资料采取平均值 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,组间率对比采取 χ^2 检验 (或者采用 T 检验);对比以 $P < 0.05$ 为有显著性差异和统计学意义。

2 结果

2.1 不同造影剂患者不良反应发生率比较

不同造影剂对患者不良反应发生率比较如表 1 所

示,从表中可以看出,碘海醇的不良反应是最低的,但是与其他组相比较 ($P > 0.05$),不具有统计学意义。

2.2 不同造影剂得到的图像质量比较

泛影葡胺和碘海醇、优维显三种造影剂得到的图像均可以明确诊断,而且诊断可靠性较高,在图像质量方面,三者之间差异不明显 ($P > 0.05$),不具有统计学意义。

3 讨论

增强螺旋 CT 扫描为临床诊断提供了有力的科学依据,但是为了获取质量更高的影像学资料,在扫描过程中需要加入造影剂,而造影剂的选择一方面要保证获取的图像资料清晰,便于临床诊断,另一方面,在使用过程中还需要明确不同造影剂对患者产生的不良影响,尽可能的将不良反应降低到最小^[7-8]。

造影剂对患者产生的不良反应受到对比剂的化学毒性、高渗性以及电荷等因素影响。我院在对 120 例需要进行螺旋 CT 增强扫描患者检查中,使用了泛影葡胺和碘海醇、优维显三种造影剂,在检查结束后,对患者的不良反应以及图像质量进行比较分析,结果表明,在不良反应方面,泛影葡胺为 7.5%,碘海醇为 2.5%,优维显为 10.0%,三者和不良反应方面,差异不明显,但是碘海醇的不良反应最少,在图像质量方面,三者之间差异不明显^[9-10]。

综上所述,在螺旋 CT 增强扫描过程中泛影葡胺和碘海醇、优维显均可以保证图像质量,碘海醇不良反应相对较低,具体的使用需要结合患者的实际情况合理的选择。

参考文献:

- [1] 孙冬梅. 浅谈 CT 增强扫描中造影剂副反应的预防和护理 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(28): 221.
- [2] 王悦中. CT 值增加值均值的临界判断值在骨巨细胞瘤临床诊断中的敏感度分析 [J]. 中国医学装

备, 2015, 12(07): 96-98.

- [3] 张昌余, 白万晶, 宁刚, 等. 不同碘对比剂在子宫输卵管造影术中的对比研究 [J]. 中华妇幼临床医学杂志 (电子版), 2015, 11(03): 393-397.

- [4] 丁建华. 对患者 CT 增强扫描时实施心理护理

的影响分析 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(32): 26.

[5] 于丹丹, 崔萌萌. 多层螺旋 CT 双低技术扫描对肺动脉血管成像图像质量的影响 [J]. 罕少疾病杂志, 2023, 30(9): 46-47, 69.

[6] 王赞华, 李阳平, 桂惠婷. 多层螺旋 CT 增强扫描中碘对比剂引发的副反应及预防对策 [J]. 江西医药, 2023, 58(07): 840-842.

[7] 张庆华. 泛影葡胺与碘海醇, 优维显在螺旋 CT 增强扫描中的对比探讨 [J]. 世界最新医学信息文

摘, 2016, 16(64): 71-72.

[8] 王俊璞. 螺旋 CT 增强扫描对比剂外渗发生的危险因素分析 [J]. 航空航天医学杂志, 2023, 34(06): 743-745.

[9] 杨学华, 高剑波, 郭华, 等. 泛影葡胺和碘海醇、优维显在螺旋 CT 增强扫描中的对比研究 [J]. 中国医学影像技术, 2002, (06): 591-592.

[10] 刘长才, 张月玲, 薛蕾, 等. 碘对比剂在螺旋 CT 增强扫描中的应用对比研究 [J]. 临沂医学专科学校学报, 2005, (05): 78-80.