

多排螺旋 CT 下肢血管造影在下肢静脉栓塞诊断中的应用价值分析

田甜

(西南医科大学附属中医医院 646000)

摘要:目的:实验将针对多排螺旋 CT 下肢血管造影的诊断价值进行分析,进一步为下肢静脉栓塞的诊断提供可靠建议。方法:研究筛选出了一共 80 例下肢静脉栓塞的患者为对象,都于 2020 年 1 月至 2021 年 12 月进入本院治疗,均实施多排螺旋 CT 下肢血管造影,分析诊断成果。结果:本组 80 例病例,30 例为髂总静脉、大隐静脉、股深静脉、腓静脉栓塞并多发小血栓,4 例下肢静脉急性栓塞合并肺动脉栓塞,25 例髂总静脉栓塞合并股动脉瘘,可见瘘口,15 例下肢动脉畸形,6 例下肢静脉充盈正常。结论:采用多排螺旋 CT 下肢血管造影,可对下肢静脉栓塞实施准确诊断,具有推广价值。

关键词:多排螺旋 CT;下肢血管造影;下肢静脉栓塞诊断;应用价值

近年来,下肢静脉血栓形成的发病率呈上升趋势,国内外报道称 90% 肺栓塞的栓子来源于下肢深静脉脱落的栓子,两者合称为静脉血栓栓塞症^[1]。因下肢静脉血栓形成的症状、体征不典型,临床诊断困难,确诊主要依赖影像学检查,因此及时准确的诊断对患者治疗及预后有着重要意义。在临床上,下肢深静脉血栓处于下肢深浅静脉内,并且呈现出异常的凝块状态。临床上可见患者血液高凝,或者有闭管损伤血流滞缓等情况。从该问题的引起因素上看有很多,并且会逐渐转向主干静脉或者静短具有蔓延的发展趋势。鉴于此,研究筛选出了一共 80 例下肢静脉栓塞的患者为对象,都于 2020 年 1 月至 2021 年 12 月进入本院治疗,以平行对照法为原则分组。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

研究筛选出了一共 80 例下肢静脉栓塞的患者为对象,都于 2020 年 1 月至 2021 年 12 月进入本院治疗,患者年龄区间 45 岁~76 岁,中间值(62.17±5.01)岁,男女例数各计 48 例与 32 例,客观比较上述每组资料,达到研究标准, $P>0.05$,无统计学意义。本研究患者的排除标准:碘过敏或既往过敏史患者、心肝肾功能不全者、冠心病患者、临床症状危急无法制动者、无法建立静脉通道者、孕妇。检查前,向患者及家属说明检查的目的和意义。

1.2 实验方法

取仰卧位,头先进,将检查的下肢置于检查床中间。采用止血带扎住患侧足背浅静脉、使用 20G 号留置针头穿刺足背静脉血管。双筒注射器, A 筒 370 碘帕醇药水 80ML,注射速率为 2.5ML/S, B 筒生理盐水 50ML,注射速率为 1.5ML/S,延迟 25s,手动触发进行造影,直到造影结束后再放松止血带,扫描结束后采用曲面重建及 MPR、MIP 重建,重建层厚 1mm,层间距 1mm。后处理工作站是:Synco.via 设备选择西门子炫速双源 CT,重建方法:容积重建(VR)、最大密度投影(MIP)、多平面重建(MPR)。

1.3 诊断标准

正常下肢静脉 MSCTV 表现:大隐静脉及股深静脉均显影良好,充盈饱满,管腔内密度均匀,无充盈缺损及狭窄,无侧支循环分支显示,于股骨中段可见横行的深、浅静脉交通支,正常情况下髂外静脉及髂总静脉显示清楚,但管腔形态欠规则,髂内静脉显示率较低,或仅见主干显示。

下肢静脉血栓 MSCTV 表现:血管腔内充盈缺损,多呈偏心性,管腔变细、变窄或中断,梗阻段以上静脉不能显示,深、浅静脉交通支明显增多,多处侧支循环开放,盆腔内静脉丛迂曲扩张。

1.4 统计方法

用 EXCEL 2007 for windows 建立数据库,患者的信息确认无误后,所有数据导入 SPSS22.0 for windows 做统计描述以及统计分析。

计数单位采用%进行表示,计量数据采用($\bar{x} \pm s$)来进行表示。

2 结果

就数据中看,本组 80 例病例,30 例为髂总静脉、大隐静脉、股深静脉、腓静脉栓塞并多发小血栓,4 例下肢静脉急性栓塞合并肺动脉栓塞,25 例髂总静脉栓塞合并股动脉瘘,可见瘘口,15 例下肢动脉畸形,6 例下肢静脉充盈正常。

3 讨论

下肢静脉 CTV 的检查技术主要有两种,一是间接下肢静脉造影,二是直接下肢静脉造影。目前采用间接下肢静脉造影方法者较多,主要原因在于间接下肢静脉造影可同时观察肺动脉和下肢静脉,因为下肢静脉血栓是肺动脉栓塞的主要原因。也有学者认为间接下肢静脉造影可减少对比剂的总量,减少注射损伤和静脉炎的发生率^[2]。

在容积重建下,显示参照结构的影像,如椎体等,对外科的术前准备有重要意义。然而 VR 成像时骨骼影响血管的重建,血管的重建完全依赖管腔内对比剂的充盈度,若血管内对比剂充盈欠佳,则不能反映血管的真实情况。多平面重建是一种非常简便的二维成像方法,可以将不同平面结构利用手工绘画的方法显示在同一层面上。

多层螺旋 CT 动脉血管造影已经是非常成熟的技术,静脉 CT 造影技术也不断的得到了推广,从应用情况上看,该技术可以分为间接和直接静脉造影两种形式,其中间接造影,可是根据循环时间进行扫描。在静脉显影时,对比剂已经被充分的稀释,此时在下肢静脉显影上的成效比较简单,不利于得出准确的诊断结果。而采用直接诊断方式,则是经下肢静脉直接注入对比剂,此时的显影效果则更为理想^[3]。

综上所述,采用多排螺旋 CT 下肢血管造影,可对下肢静脉栓塞实施准确诊断,属快捷与高效的诊断方式,扫描结束后利用容积数据进行薄层重建及后处理技术,可得到清晰、动态的整个下肢血管成像具有推广价值。

参考文献

- [1]Pontana F,Favre JB,Remy-Jardin M,et al.Lung perfusion with dual-energy multidetector-row CT(MDCT):feasibility for the evaluation of acute pulmonary embolism in 117 consecutive patients.Academic radiology 2018,15(12):1494-1504.
- [2]耿燕来.D-二聚体升高、肺动脉高压、下肢深静脉血栓形成对肺动脉栓塞诊断的预测价值[D].苏州大学,2017.
- [3]黄世豪,符传刚,唐永斌,黄良盛.128 层 CT 一次性完成肺动脉造影及双下肢静脉造影对肺动脉栓塞精确评估的价值[J].世界最新医学信息文摘,2017,17(57):23-24.