

〔文章编号〕 1007-0893(2021)05-0107-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.05.046

64 排 CT 主动脉 CT 血管造影在诊断主动脉夹层中的价值

田 旺 谭春红

(泌阳县人民医院, 河南 泌阳 463700)

〔摘要〕 目的: 探讨在主动脉夹层诊断中使用 64 排 CT 主动脉 CT 血管造影 (CTA) 诊断的价值。方法: 于 2017 年 7 月至 2019 年 7 月期间在泌阳县人民医院确诊的主动脉夹层患者中, 抽取 42 例作为研究对象, 所有患者均采用 64 排 CT 主动脉 CTA 诊断、超声心动图诊断, 对两种方法的诊断结果 (主动脉弓部异常、总体异常、主动脉瓣膜异常、冠状动脉异常、胸及腹主动脉异常以及分型等) 进行比较。结果: 两种诊断方法的总体异常、主动脉瓣膜异常情况比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 64 排 CT 主动脉 CTA 诊断的冠状动脉异常、胸及腹主动脉异常、主动脉弓部异常情况较超声心动图诊断更准确, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 64 排 CT 主动脉 CTA 对两种分型的诊断准确率均高于超声心动图诊断, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 在主动脉夹层诊断中使用 64 排 CT 进行主动脉 CTA 诊断的准确率较高, 且该方法具有无创、快速的优点。

〔关键词〕 主动脉夹层; 64 排 CT; CT 血管造影; 超声心动图

〔中图分类号〕 R 543.1 〔文献标识码〕 B

主动脉夹层主要因动脉腔中血液经动脉内膜撕裂口流入主动脉中出现血肿情况, 使主动脉真、假两腔呈分离情况, 具有较低的发病率, 但因疾病发病急, 病情严重, 具有较高的死亡率, 在临床上属于严重的心血管疾病^[1]。有关数据统计结果显示, 主动脉夹层患者在 24 h 内死亡率在 25%~38% 之间, 48 h 内死亡率可达到 50% 左右, 如不能第一时间进行药物或者手术治疗, 会使患者的生存率降低, 因此在早期诊断对患者的预后具有重要价值^[2]。主动脉夹层情况主要使用影像学诊断, 其中 64 排 CT 主动脉 CT 血管造影 (computed tomography angiography, CTA) 为常用的诊断方法, 其具有高分辨率、快速成像的优点, 笔者对此展开了研究, 详情如下

1 资料与方法

1.1 一般资料

于 2017 年 7 月至 2019 年 7 月期间在本院确诊的主动脉夹层患者中, 抽取 42 例作为研究对象, 其中男性患者 20 例, 女性患者 22 例, 年龄 31~79 岁, 平均年龄 (55.32 ± 2.15) 岁。

1.1.1 纳入标准 (1) 纳入的患者均经主动脉腔内介入术、外科手术等确诊为主动脉夹层的患者; (2) 其发病时间均短于 14 h, 到院采取影像学检查; (3) 参与本研究前未采取任何治疗的患者; (4) 影像学资料均完整, 并同意采取 64 排 CT 进行主动脉 CTA 诊断的患者。

1.1.2 排除标准 (1) 在诊断中不能保证屏息的患者, 行 CT 诊断伪影严重的患者; (2) 经影像学检查药物皮试

结果为阳性的患者; (3) 存在肾功能、肝功能不全的患者; (4) 存在非主动脉造成的肺功能、心功能疾病的患者; (5) 存在幽闭恐惧症、精神病史的患者。

1.2 方法

对所有患者均采用 64 排 CT 主动脉 CTA 诊断、超声心动图诊断。

1.2.1 64 排 CT 主动脉 CTA 诊断 帮助患者建立静脉通路, 留置套管针, 让患者取仰卧位, 其头部先进入, 将双臂举过头顶, 放在头部两侧, 在扫描前教会患者深呼吸和屏气。使用飞利浦公司提供的 64 排 CT 机对患者进行诊断。

(1) 主要对主动脉弓上 2~3 cm 部位至耻骨部位进行扫描, 将电压设置为 120 kV, 将电流设置为 250 mA, 设置层间距和层厚为 0.625 mm, 其螺距比设置为 1.375:1。(2) 增强扫描: 以 $3.0 \text{ mL} \cdot \text{s}^{-1}$ 的速率将非离子型碘对比剂进行注射, 注射量为 70~100 mL, 再以相同的速度注射 35 mL 0.9% 氯化钠注射液。将获得数据和图像使用相应的工作站进行重建处理, 由专业的影像学医师对其进行分析, 当结论不一致时, 需进行探讨分析^[3]。

1.2.2 超声心动图诊断 主要使用由飞利浦公司提供的彩色多普勒超声诊断仪进行诊断, 让患者保持平卧位或者左侧卧位, 设置探头频率为 3~5 MHz, 探查范围为胸骨上窝、胸部、锁骨上窝等, 经腹腔进行探查, 并观察多切面, 取胸骨旁心脏长轴、胸骨主动脉、大动脉短轴、心尖四腔等, 对主动脉弓、主动脉根部、腹主动脉、升主动脉等进行观察, 由专业的影像学医师对其进行分析, 当结论不一致时, 需进

〔收稿日期〕 2020-11-25

〔作者简介〕 田旺, 男, 主管技师, 主要研究方向是医学影像技术。

行探讨分析^[4]。

1.3 观察指标

对两种方法的诊断结果（主动脉弓部异常、总体异常、主动脉瓣膜异常、冠状动脉异常、胸及腹主动脉异常以及分型等）进行分析。DeBakey 将胸主动脉夹层动脉瘤分为三型：I 型，胸主动脉夹层动脉瘤起源于升主动脉并累及腹主动脉；II 型，胸主动脉夹层动脉瘤局限于升主动脉；III 型，胸主动脉夹层动脉瘤起源于胸降主动脉，向下未累及腹主动脉者称为 III A，累及腹主动脉者称为 III B。Stanford 分型将胸主动脉夹层动脉瘤分为两型：无论夹层起源于哪一部位，只要累及升主动脉者称为 A 型；夹层起源于胸降主动脉且未累及升主动脉者称为 B 型。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两种方法的诊断结果比较

两种诊断方法的总体异常、主动脉瓣膜异常情况比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；64 排 CT 主动脉 CTA 诊断的冠状动脉异常、胸及腹主动脉异常、主动脉弓部异常情况较超声心动图诊断更准确，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两种方法的诊断结果比较 (n = 42, n (%))

诊断方法	总体异常	主动脉瓣膜异常	冠状动脉异常	胸及腹主动脉异常	主动脉弓部异常
超声心动图	39(92.86)	39(92.86)	0(0.00)	30(71.43)	32(76.19)
64 排 CT 主动脉 CTA	42(100.00)	40(95.24)	6(14.29) ^a	39(92.86) ^a	40(95.24) ^a

与超声心动图比较，^a $P < 0.05$
注：CTA — CT 血管造影

2.2 两种方法的诊断分型情况比较

64 排 CT 主动脉 CTA 对两种分型的诊断准确率均高于超声心动图诊断，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 两种方法的诊断分型情况比较 (n (%))

组别	DeBakey 分型			Stanford 分型	
	I (n = 12)	II (n = 8)	III (n = 22)	A (n = 18)	B (n = 24)
超声心动图	6(50.00)	7(87.50)	15(68.18)	10(55.56)	18(75.00)
64 排 CT 主动脉 CTA	12(100.00) ^b	1(12.50) ^b	22(100.00) ^b	17(94.44) ^b	24(100.00) ^b

与超声心动图比较，^b $P < 0.05$
注：CTA — CT 血管造影

3 讨论

主动脉为人体最粗动脉，由心脏分支，主要为胸主动脉、腹主动脉，其主要由内、中、外膜三层紧密贴合形成，主动脉夹层主要因多种因素造成动脉内膜撕裂，血液经撕裂口流出，对其进行剥离，出现夹层。主要采取超声心动图、64 排 CT 主动脉 CTA 诊断^[5]。64 排 CT 主动脉 CTA 诊断方法属于三维重建，将扫描时间缩短，将空间分辨率提升，对主动脉分支和周围解剖结构进行清晰显示，为主动脉介入术提供可靠的数据。主动脉夹层主要分型类型为 Stanford 分型、DeBakey 分型，DeBakey 分型主要依据为主动脉受累范围、突破口等^[6]。

64 排 CT 主动脉 CTA 诊断可多角度、多方位进行扫描，进而获得真实扫描容积，具有较大的覆盖面积，属于非侵入性检查。在术前检查中 64 排 CT 主动脉 CTA 诊断可准确找到内膜撕裂口，对血管通畅程度进行评估，明确内膜是否存在增生情况。进而为治疗、手术方法提供可靠依据^[7]。但在诊断中也可能出现漏诊情况，因对比剂注入量存在一定区别，少数患者肾脏、心脏存在缺陷，造影剂注射量较少。心脏在波动中发生运动伪影，对判断造成影响。

综上所述，在主动脉夹层诊断中使用 64 排 CT 主动脉 CTA 诊断的准确率高，且具有无创、快速、准确的优点，可准确判断主动脉夹层情况，有利于后续治疗。

[参考文献]

- 员小利, 井海云, 王丹, 等. 64 排 CTA 与超声心动图在诊断主动脉夹层中的应用 (J). 中国 CT 和 MRI 杂志, 2019, 17(2): 21-24.
- 李豪刚, 冯丰垒, 李兴荣, 等. 64 排 128 层螺旋 CT 与 1.5T MRI 在主动脉夹层中的临床应用价值 (J). 临床心血管病杂志, 2017, 33(2): 169-174.
- 林锦仕, 卢晓娟, 林晓锐, 等. 东芝 64 排螺旋 CTA 在急性主动脉综合征诊断中的应用价值 (J). 齐齐哈尔医学院学报, 2016, 37(14): 1790-1791.
- 刘鹏威. 64 排螺旋 CT 三联 CTA 检查在急性胸痛中的诊断价值 (J). 中国保健营养, 2019, 29(18): 379.
- 李颖, 李旭文. 60 岁以下人群急性主动脉夹层 CT 平扫影像征象的初步研究 (J). 中国继续医学教育, 2018, 10(27): 51-53.
- 麦东浩, 左桂光, 张建中, 等. CTA 结合三维重建技术在主动脉夹层腔内治疗术前评估中应用观察 (J). 现代医用影像学, 2018, 27(2): 416-417.
- 刘钦裕. 64 排双源螺旋 CT 血管成像对心血管急危重症的诊断价值 (J). 吉林医学, 2017, 38(11): 2028-2031.