

〔文章编号〕 1007-0893(2021)03-0074-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.03.035

320 排 CT 在胸腹主动脉夹层影像诊断中的应用

陆方方 雷其良

(洛阳市中心医院, 河南 洛阳 471009)

〔摘要〕 **目的:** 探讨 320 排 CT 在胸腹主动脉夹层影像诊断中的应用效果。**方法:** 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在洛阳市中心医院接受诊治并被确诊为胸腹主动脉夹层的 90 例患者的临床资料, 根据诊断方式的不同将其分为 A、B、C 三组, A 组 30 例患者实施 320 排 CT 检查, B 组 30 例患者实施多普勒超声检查, C 组 30 例患者实施数字减影血管造影 (DSA) 检查, 比较三种诊断方式的检查用时以及对胸腹主动脉夹层影像诊断的准确率。**结果:** A 组患者诊断准确率为 100%, DeBakey 分型准确, 检查平均用时 (23.57 ± 1.45) min; B 组 30 例患者中, 胸部超声诊断准确率为 63.33%, 食道超声检查诊断准确率为 90.00%, 两者结合诊断准确率为 100.00%, DeBakey 分型准确, 检查平均用时 (24.26 ± 7.21) min; C 组 30 例患者诊断准确率为 100%, 在 DeBakey 分型方面, 1 例 I 型被误诊为 II 型, 检查平均用时 (37.57 ± 1.01) min。**结论:** 对胸腹主动脉夹层患者实施 320 排 CT 诊断, 诊断准确率高, 且分型准确, 耗时少。

〔关键词〕 胸腹主动脉夹层; 320 排 CT; 多普勒超声; 数字减影血管造影

〔中图分类号〕 R 654.2; R 814.42 〔文献标识码〕 B

胸腹主动脉夹层是临床上常见的危急重症之一, 患者的临床症状表现大都比较复杂多变, 主要表现为突发的胸部剧烈持续疼痛, 这就要求诊断人员选择一种准确率高, 并且耗时短的诊断方法, 这对提高治疗效果、改善患者的预后均有着极其重要的意义^[1]。目前, 临床上对胸腹主动脉夹层患者的诊断主要以影像学检查为主, 比如多普勒超声诊断、数字减影血管造影 (digital subtraction angiography, DSA) 检查以及 320 排 CT 检查等。本研究选取了 90 例胸腹主动脉夹层患者作为研究对象, 比较了不同诊断方式的应用效果, 具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在本院接受诊治并被确诊为胸腹主动脉夹层的 90 例患者的临床资料, 根据诊断方式的不同将其分为 A、B、C 三组, 各 30 例。A 组患者中, 男 19 例, 女 11 例, 年龄 31~74 岁, 平均年龄 (47.83 ± 7.32) 岁; B 组患者中, 男 18 例, 女 12 例, 年龄 30~73 岁, 平均年龄 (47.14 ± 7.22) 岁; C 组患者中, 男 20 例, 女 10 例, 年龄 30~74 岁, 平均年龄 (47.57 ± 7.45) 岁。三组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: (1) 临床经综合诊断确诊为胸腹主动脉夹层^[2]; (2) 临床资料完整。排除标准: (1) 合并严重的心、肝、肾等器官功能障碍; (2) 合并恶性肿瘤。

1.2 方法

1.2.1 A 组 320 排 CT 检查。采用本院 320 排 CT 扫描仪 (日本东芝公司, 型号 Toshiba Aquilion ONE), 指导患者取仰卧位, 对患者胸廓入口至耻骨联合区域进行详细的扫描检查, 将扫描仪的层厚、螺距、准直器宽度分别设置为 5 mm、2 mm 和 0.5 mm, 将 T8 水平将主动脉截面为感兴趣区 (region of interest, ROI), 当主动脉 ROI 截面 CT 值达到 100 HU 时, 触发胸膜联合增强扫描功能, 取优维显作为对比剂, 按照 1.5 mL · kg⁻¹ 的剂量, 采用高压注射器给患者静脉团注, 将注射速率控制在 4.5 mL · s⁻¹ 左右。

1.2.2 B 组 多普勒超声检查。采用本院多普勒超声诊断仪, 建立静脉通道, 对患者胸廓入口至耻骨联合区域进行详细的扫描检查。食道超声, 指导患者口服 2 mL 地卡因 (1%), 控制好血压 (110~120 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa)) 及心率 (60~80 次 · min⁻¹), 指导患者取左侧卧位, 在口腔中放置牙垫, 快速进行食道超声检测。

1.2.3 C 组 DSA 检查。采用本院 DSA 系统, 在其腹主动脉下方穿刺进行造影, 采用造影机进行血管造影, 对患者胸廓入口至耻骨联合区域进行扫描检查。

1.3 观察指标

统计三种诊断方式的检查用时以及对胸腹主动脉夹层影像诊断的准确率。在 DeBakey 分型方面, 如夹层波及升主动脉、主动脉弓、降主动脉, 甚至延伸到了腹主动脉中远端、主动脉弓, 破口位于升主动脉则为 I 型, 如夹层波及升主动脉、主动脉弓, 破口位于升主动脉则为 II 型, 如夹层位于主

〔收稿日期〕 2020-11-27

〔作者简介〕 陆方方, 女, 主治医师, 主要研究方向是胸、腹部影像诊断。

动脉弓、降主动脉，向远侧延伸则为III型。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 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

A 组患者检查平均用时 (23.57 ± 1.45) min，行增强扫描发现真假两腔形成，两腔中间有线状内膜影隔开，并且胸主动脉隔有两腔，腔内对比剂充盈；B 组患者检查平均用时 (24.26 ± 7.21) min，经胸部超声诊断准确率为 63.33%，因为肺部气体、患者的体位均会对检查结果造成影响，食道超声检查诊断准确率为 90.00%，两者结合诊断准确率为 100%；C 组患者检查平均用时 (37.57 ± 1.01) min，30 例患者中诊断准确率为 100%，但是在检查中发现假腔对真腔造成了压迫，导致真腔变窄，且两中间键可见线性负影，行血管造影后只发现真腔。三组患者具体诊断情况、DeBakey 分型见表 1。

表 1 三种诊断方式的诊断结果 (n = 30, n (%))

组 别	主动脉夹层	DeBakey 分型		
		I 型	II 型	III 型
A 组	30(100.00)	9(30.00)	7(23.33)	14(46.67)
B 组	30(100.00)	9(30.00)	10(33.33)	11(36.67)
C 组	30(100.00)	7(23.33)	10(33.33)	13(43.33)

注：A 组—320 排 CT 检查；B 组—多普勒超声检查；C 组—DSA 检查

3 讨论

320 排 CT 应用于胸腹主动脉夹层患者中的诊断，不但对患者造成的创伤比较小，并且操作简单、诊断准确率较高，用时比较短。采用螺旋 CT 进行造影检查，能够对胸腹主动脉夹层的全貌进行多角度、多方位的观察，尤其能够较为准确地分辨出真腔、假腔以及夹膜的范围。但是在经过多次应用后发现，对于一些比较小的主动脉撕裂口，如果出现了比较小的夹层血栓，则采用 320 排 CT 检查极有可能被漏诊，并且此时，受到心脏搏动的影响，所得到的影像学图像质量也比较低，极易导致诊断结果出现假阴性或者假阳性^[3]。而多普勒超声诊断，虽然能够发现胸腹主动脉夹层部位的血流动力学情况，但与 320 排 CT 检查相比较，并不能清楚地显

示出胸腹主动脉夹层空间的解剖结构。对胸腹主动脉夹层患者实施超声检查时，需要进行胸部超声和食道超声检查，重复性较强，并且不会对患者造成辐射伤害，更加直观，能够对主动脉内径进行准确测量，临床上也常常将多普勒超声诊断作为血管腔隙性器官检查的主要手段^[4]。但是本研究结果显示，B 组 30 例患者经胸部超声诊断后发现，诊断准确率只有 63.33%，提示胸部超声诊断的应用价值比较低。这可能是由于患者缺乏明显的特异性症状、无疾病史，医生可能也没有对胸骨上窝等部位进行多方位的切面扫描，加上可能受到胸骨、肋骨、肺内气体等多种因素的影响，导致超声成像结果不理想^[5]。

本研究结果还显示，320 排 CT 诊断与临床综合诊断结果高度吻合，提示临床上可将 320 排 CT 检查作为诊断胸腹主动脉夹层的主要方法，尤其能够对血管连续性进行重复观察。而 DSA 检查对患者造成的创伤比较大，诊断用时比较长，辐射剂量比较大，并且 DSA 检查对操作人员的要求比较高，如果技术水平比较低，极易导致血管破裂、出血，甚至还会引发动脉瘤，弊端较 320 排 CT 多^[6]。

综上所述，对胸腹主动脉夹层患者实施 320 排 CT 诊断，诊断准确率高，且分型准确，耗时少。

[参考文献]

- (1) 王晶, 陈文宽, 张可, 等. 320 排 CT 在胸腹主动脉夹层影像诊断中的应用价值分析 (J). 影像研究与医学应用, 2019, 3(22): 113-114.
- (2) 吴佳妮, 陈琰, 王桂芝, 等. 东芝 320 排 CT 在主动脉夹层影像诊断中的应用价值 (J). 中国实验诊断学, 2012, 16(2): 328-330.
- (3) 王瑞玉. 浅析 16 排螺旋 CT 血管成像技术在影像诊断主动脉夹层中的价值 (J). 影像研究与医学应用, 2019, 3(10): 112-113.
- (4) 郑卫. 评价 16 排螺旋 CT 血管成像技术在影像诊断主动脉夹层中的价值 (J). 影像研究与医学应用, 2018, 2(18): 74-75.
- (5) 包相华, 杜凡, 关云龙, 等. 320 排 CT 在胸腹主动脉夹层术前诊断和术后评估中的应用 (J). 中国现代普通外科进展, 2019, 22(9): 687-690.
- (6) 樊治钦. 胸腹血管 CTA 在胸腹主动脉夹层诊断的价值 (J). 养生保健指南, 2019, 18(27): 291.