

响 CTA 图像质量的因素繁多, 增强延迟时间的计算、患者的配合及图像后处理医师的诊断水平及其对重建软件的熟悉程度等可造成脑动脉 CTA 图像静脉污染、颅底骨质干扰等而影响动脉瘤的诊断^[3]。VA 软件能剔除邻近血管、骨质的干扰, 分析其血管腔、血管壁的细微结构, 更清楚地显示动脉瘤体、瘤颈及载瘤动脉的关系及动脉瘤颈的宽窄等细微结构的情况; 准确了解动脉瘤的瘤颈宽窄对动脉瘤治疗过程中支架或者球囊等辅助手段的使用与否及其栓塞治疗的效果均密切相关, 具有很大的临床指导意义。

夹层动脉瘤是脑动脉瘤较为少见的一个亚型, 3D CTA 图像, 包括 VR、MIP 等能显示受累节段动脉呈腊肠样增粗, 而内膜瓣及真假腔的情况未能显示; 2D 的 MPR 图像虽能节段性显示内膜瓣及真假腔, 但脑动脉细小且迂曲, 无法了解夹层动脉瘤全貌, 效果不尽人意^[4]。VA 软件将迂曲的血管展开在同一个平面上, 全程分析其内膜瓣及真假腔细微结构, 诊断效果明显优于其他重建方法。

常规 CTA 显示烟雾病狭窄节段颈内动脉容易受颅底残留骨质干扰而影响观察, VA 软件可以很好地剔除颅底骨质干扰而清楚地显示狭窄节段颈内动脉并测量其狭窄程度, 效果媲美 DSA。对 DSA 所不能显示的脑动脉硬化斑块, VA 也能很好地显示并可鉴别软、硬斑块及测量管腔狭窄程度, 效果均优于常规 CTA^[5]。

3.3 VA 在临床的合理应用

脑动脉 VTA 对颅内血管性病变的诊断价值巨大, 各种后处理方法, 如 VR、MIP、MPR 等各有优缺点^[6], VA 也不例外^[1]。VA 的原理与曲面重建相仿, 将迂曲的血管展开在同一个平面上作分析, 在展现感兴趣血管全貌及血管腔和血管壁的细微结构的同时带来一个重大的缺点, 就是图像变形。VA 图像上无论是血管腔和血管壁还是病灶均为变形、扭曲的图像, 并不能反映其真实的形态, 而且受操作者诊断水平和对 VA 软件熟悉程度的影响可出现假阳性和假阴性的情况。但图像变形并不能否决 VA 的临床价值, VA 在发现血管壁和血管病灶方面有绝对的优势; VA 配合 VR、MIP、MPR 分析脑动脉

CTA 图像能更全面地了解脑动脉的情况, 显著提高 CTA 检查对脑血管性病变的特异性和敏感性。

综上所述, VA 软件适用于脑血管性病变的诊断, 具有很大的临床价值。应用 VA 软件脑动脉 CTA 分析和诊断时, 操作者扎实的影像学基础和对各种 CTA 后处理软件的熟练掌握是必备的前提, 感兴趣血管的筛选、耐心地 360° 旋转分析血管全貌及多种重建方法综合应用是 CTA 正确诊断脑血管性病变关键。

4 参考文献

- 1 Chartrand - Lefebvre C, Cadrin - Chenevert A, Bordeleau E, et al. Coronary computed tomography angiography: overview of technical aspects, current concepts, and perspectives [J]. Can Assoc Radiol J, 2007; 58 (2): 92 - 108.
- 2 Bucek RA, Puchner S, Haumer M, et al. CTA quantification of internal carotid artery stenosis: application of luminal area VS. luminal diameter measurements and assessment of inter - observer variability [J]. J Neuroimaging, 2007; 17 (3): 219 - 226.
- 3 Goddard AJ, Tan G, Becker J. Computed tomography angiography for the detection and characterization of intra - cranial aneurysms: current status [J]. Clin Radiol, 2005; 60 (12): 1221 - 1236.
- 4 Lanzino G, Kaptain G, Kallmes DF, et al. Intracranial dissection aneurysm causing subarachnoid hemorrhage: the role of computerized tomographic angiography and magnetic resonance angiography [J]. Surg Neurol, 1997; 48 (5): 477 - 481.
- 5 Suzuki M, Ozaki Y, Komura S, et al. Intracranial carotid calcification on CT images as an indicator of atheromatous plaque: analysis of high - resolution CTA images using a 64 - multidetector scanner [J]. Radiat Med, 2007; 25 (8): 378 - 385.
- 6 Enterline DS, Kapoor G. A practical approach to CT angiography of the neck and brain [J]. Tech Vasc Interv Radiol, 2006; 9 (4): 19 - 204.

骨病 2 例误诊报告

黑龙江省鹤岗市人民医院放射科 (154101) 丁日光

病例报告

M M I

病例 1: 右胫骨骨髓炎误诊为成骨肉瘤。男性, 26 岁, 4 个月前右内踝挫伤, 用中西药外敷及注射青霉素, 但局部形成肿块, 并逐渐增大至 4cm × 4cm。X 线拍片显示右胫骨内踝上方骨皮质呈花边状骨膜增生及放射针状阴影, 诊断为骨肉瘤入院。入院后经抗菌治疗显著好转。于是在腰腋下取活检, 当切开包块时可见坏死组织及小死骨片。冰冻切片报告未见瘤细胞, 确诊为外伤性组织慢性炎症。随访 6 年余无复发, 低毒力细菌感染慢性骨髓炎常是以骨膜或骨增生为主。本例单凭花边状及放射针状骨膜增生而误诊为成骨肉瘤。

病例 2: 股骨滑膜肉瘤误诊为骨髓炎。男性, 20 岁, 右膝上肿痛半年。一个月前跌伤后肿痛加重, 不能行走。拍 X 片见股骨下端骨质破坏及病理骨折, 考虑为巨细胞瘤入院, 住院医师认为系慢性骨髓炎病理骨折。予以石膏固定, 嘱出院抗菌治疗。5 个月后因局部肿痛加剧再次入院。X 线片显示股骨下端呈溶骨性破坏, 骨膜呈针状放射反应, 膝关节面以上 5cm 处病理骨折, 报告为成骨肉瘤, 1 月后取活检, 病理报告为股骨下端滑膜肉瘤。

骨病2例误诊报告

作者: [丁日光](#)
作者单位: [黑龙江省鹤岗市人民医院放射科, 154101](#)
刊名: [现代医用影像学](#)
英文刊名: [MODERN MEDICAL IMAGELOGY](#)
年, 卷(期): 2008, 17 (3)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_xdyyyxx200803032.aspx