

多层螺旋 CT 在颈部神经鞘瘤诊断中的临床价值

吕永革, 专庆春, 黄春元, 许朝璇, 杨茂洪, 王建华, 罗帝林, 曾 辉

作者单位: 518104 广东, 广州医学院附属深圳沙井人民医院放射科(吕永革, 专庆春, 黄春元, 许朝璇, 杨茂洪, 王建华, 罗帝林);
518000 广州, 广东省人民医院放射科(曾 辉)

作者简介: 吕永革(1974-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 放射诊断。E-mail: michaellyg@163.com

[摘要] **目的** 探讨多层螺旋 CT(MSCT)在颈部神经鞘瘤诊断中的临床价值。**方法** 对比分析 30 例经手术及病理证实的颈部神经鞘瘤的 MSCT 的横断面及其多平面重建(MPR)表现。**结果** 30 例神经鞘瘤中, 位于颈动脉间隙 22 例, 椎旁间隙肿瘤 8 例。MSCT 平扫见肿块内密度均匀 9 例, 其内表现为均匀软组织密度, 或均匀类囊样密度; 密度不均匀 21 例, 其软组织密度内可见更低密度影, 并见 2 例高密度钙化。MSCT 增强见肿块呈均匀明显强化 9 例; 不均匀强化 21 例, 病灶内可见增强部分呈斑驳样, 形态不规则。**结论** MSCT 可以清晰地显示颈部肿瘤与邻近血管、椎间孔和椎管的关系, 对颈部神经鞘瘤的定位及定性有重要价值。

[关键词] 多层螺旋 CT; 颈部; 神经鞘瘤; 诊断

[中图分类号] R 730.44 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2010)06-0550-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.06.14

Clinical value of multi-slice spiral CT in the diagnosis of cervical neurilemmoma LV Yong-ge, ZHUAN Qing-chun, HUANG Chun-yuan, et al. Department of Radiology, Shenzhen Shajing Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangdong 518104, China

[Abstract] **Objective** To study the clinical value of multi-slice spiral CT(MSCT) in the diagnosis of cervical neurilemmoma. **Methods** Axial MSCT and multi-planar reconstruction(MPR) images of thirty cases of cervical neurilemmoma proved by surgery and pathology were analyzed. **Results** Twenty-two cases were located in carotid space, sixteen cases were located in the paravertebral space. MSCT plain scan indicated that there were nine cases with uniform density, the other with uneven density. Homogeneous mass showed uniform soft tissular density or capsule density. Inhomogeneous mass showed lower density in soft tissue, and there were two cases with high density calculus. There were nine cases with markedly homogeneous enhancement by enhanced MSCT, the other twenty one cases were inhomogeneous enhancement, while inhomogeneous enhancement showed mottled enhancement, with irregular shapes. **Conclusion** MSCT could clearly show the relationship between tumor and the surrounding blood vessels, intervertebral foramen and vertebral canal, it has an important value in the localization and qualitative determination of cervical neurilemmoma.

[Key words] Multi-slice spiral CT; Cervical part; Neurilemmoma; Diagnosis

神经鞘瘤(neurilemmoma), 又名雪旺瘤, 起源于神经鞘膜的雪旺氏细胞^[1]。颈部神经鞘瘤是颈部间隙的常见肿瘤, 颈部又是全身神经源肿瘤的最好发的部位。术前进行准确的定位及定性诊断对外科医师制定治疗方案有重要意义。常规 CT 主要依靠横断面图像显示肿瘤的强化特征和肿瘤与周围组织的关系进行定位及定性诊断^[2,3]。MSCT 具有快速、薄层扫描以及在相同时段内扫描范围显著扩大等优点, 图像的空间分辨率和后处理技术也显著提高^[4], 为术前准确定位及确定手术方式和途径提供了帮助。本文复习了我院及广东省人民医院共 30 例经手术及病理证实的颈部神经鞘瘤的 MSCT 表现, 旨在探讨 MSCT 诊断颈部神经鞘瘤的临床应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2005-03~2007-10 经手术病理证实的颈部神经鞘瘤患者 30 例, 其中男 17 例, 女 13 例, 年龄 28~54 岁, 平均 37 岁。肿瘤位于右侧者 14 例, 左侧者 16 例。临床上以无痛性肿块就诊者 18 例, 均为颈部无痛性肿物, 质中或较硬, 无压痛或轻压痛, 表面光滑, 活动或活动稍差。偏头痛者 4 例, 进食呛咳者 3 例, 声音嘶哑者 5 例。

1.2 检查方法 使用 TOSHIBA 公司 Aquilion 4 层及 GE 公司 Lightspeed VCT 64 层螺旋 CT 扫描仪, 扫描范围根据不同部位采用常规螺旋扫描方法, 增强造影剂采用非离子型造影剂优维显及欧乃派克, 注射量为 1.5 ml/kg, 注射速率 2.5

ml/s,部分适当延时扫描以观察最终强化形式。对横断面扫描的原始数据进行层厚 1.25 mm、重叠率为 50% 的方法进行多平面重建,有冠状面及矢状面重组。位于颈动脉间隙内肿物的冠状面、矢状面重组线分别在矢状面、冠状面上与患侧颈动脉长轴平行;位于椎旁间隙肿物的冠状面、矢状面重组线分别在矢状面、冠状面上与脊柱长轴平行。所有病例均利用 MSCT 扫描机中自带的工作站进行 1 mm 层厚、1 mm 间隔的平均重组获得冠状面和矢状面图像。对于与椎间孔和椎管关系密切的肿物另在横断面图像上与患侧椎间孔平行方向做重组线,进行平均重组。分析 MSCT 横断面、MPR 重建冠状面、矢状面、斜位图像,并与手术及病理结果进行对照。

2 结果

2.1 定性及定位 30 例神经鞘瘤中,位于颈动脉间隙 22 例,椎旁间隙肿瘤 8 例。MSCT 平扫见肿块内密度均匀 9 例,不均匀 21 例。均匀肿块,其内表现为均匀软组织密度,或均匀类囊样密度;不均匀肿块,其软组织密度内可见更低密度影,并见 2 例高密度钙化。MSCT 增强见肿块呈均匀强化 9 例,不均匀强化 21 例。均匀强化呈均匀高密度,强化明显;不均匀强化,病灶内可见增强部分呈斑駁样,形态不规则。

2.2 肿瘤与周围组织的关系 位于颈动脉间隙神经鞘瘤 22 例,均位于颈动、静脉内侧,横断面均显示肿物压迫颈动、静脉外移。位于椎旁间隙肿瘤 8 例,手术证实肿瘤侵入椎间孔 5 例。横断面显示肿瘤侵入椎间孔 1 例,4 例由于椎间孔扩张不明显而未能显示肿瘤侵入椎间孔内。3 例神经鞘瘤呈“哑铃状”跨椎管内外生长,邻近骨质呈压迫性改变,椎间孔扩大,椎管内可见强化肿物影。

3 讨论

3.1 神经鞘瘤是一种生长缓慢、起源于神经鞘膜雪旺氏细胞的良性肿瘤,又称雪旺瘤。可发生在任何年龄,常见于 20~50 岁,无明显性别差异。临床若无压迫血管及神经,可无明显症状,常以摸到颈部包块而就诊;如压迫到颈动静脉或刺激到周围神经,则可出现头晕、头痛,吞咽困难,声音嘶哑等症状。颈部神经源性肿瘤多起源于颈部周围神经,如迷走神经和交感链、第 9~12 对脑神经或颈丛、臂丛神经,故肿瘤多发生于颈动脉间隙及椎旁间隙。颈部有众多重要的器官与血管结构,病变与血管的关系直接影响到手术治疗的决策与安全性。

3.2 传统的轴位 CT要了解肿瘤的原发部位及病变的解剖范围,需大量阅片并需多位影像诊断医师会诊后进行重建才能估计病变的范围。由于肿瘤不能与其相关的炎症和水肿变化严格区分,并由于肿瘤常引起周围正常组织的移位,这些均影响对肿瘤范围的正确估计。MSCT 与传统 CT 相比,MSCT 可在一张图片上显示病变的全貌,更重要的是它可帮助正确估计肿瘤对周围正常组织的压迫侵犯情况。横断面 MSCT 扫描能明确显示肿瘤的强化特征和肿瘤与周围组织的关系,从而推断肿瘤的来源,所以进行肿瘤的定性诊断已不困难。MSCT 由于具有扫描速度快,纵轴空间分辨率高等优点^[5],可从任意角度、任意平面全面观察病变位置、范围、与

周围重要结构的关系。MSCT 的后处理图像具有各向同性(isotropic),即冠状和矢状重建图像质量与轴位像相仿,提高了判断肿瘤与周围组织的关系的准确性。此外,MPR 可清晰地显示外科解剖与切除计划的关系,可从冠状面以及矢状面观察肿瘤与血管,非常接近于在手术中从前方及侧方观察病灶。因此,横断面图像结合 MPR 能更明确地显示肿瘤与邻近颈部结构,尤其是与颈部血管和椎间孔及椎管内的关系,对判断肿瘤能否切除及选择外科手术入路有重要意义。

3.3 颈动脉间隙神经鞘瘤多起自交感神经和迷走神经。肿瘤表面光滑,有完整包膜。文献^[6]报道,肿物密度低,内部呈栅栏状或云雾状、岛状的高密度区或呈混杂密度为神经鞘瘤的特征性密度变化。本组病例均有相似表现。病理基础为肿瘤内包含的两种神经组织:Antoni A 型(高密度)和 Antoni B 型(低密度)的构成比不同所致^[6]。此理论是由 Antoni 于 1920 年首次提出的。Antoni A 区细胞紧密排列成栅状结构,呈束状交叉成漩涡结构,或洋葱皮样结构。Antoni B 区细胞呈星芒状,排列疏松而零乱,细胞内和细胞间有许多空泡或水样液体,形成微囊或较大的囊腔。各神经鞘瘤此两种细胞区的构成比可完全不同,在 Antoni A 区、Antoni B 区内都可夹有胶原、出血、微囊、钙化等改变,上述原因可造成肿瘤的密度不均匀。本组 30 例有 21 例密度不均匀,笔者认为肿瘤内含有较多细胞的 Antoni B 区、囊性变、胶原和黄色瘤区所致;而 9 例密度均匀是因为含有 Antoni A 型细胞成分较多,囊变机会小,所以其密度基本均匀。迷走神经肿瘤典型表现是颈动、静脉分离,交感神经来源肿瘤常使颈内、外动脉和颈内静脉向外移位,因此,颈部大血管空间走行的改变可提示肿瘤的来源^[7]。

3.4 椎旁间隙神经源性肿瘤起源于脊神经或臂丛神经根,横断面表现为椎旁肿物,伸入椎管内可引起椎间孔扩大。部分椎旁肿物可在椎管内、外呈“哑铃状”生长,局部颈椎骨质呈压迫性骨质缺损改变,此为特征性表现。在临床中正确判断肿瘤是否伸入椎间孔对于选择手术方式很有价值。椎旁间隙肿瘤若术前诊断肿瘤通过椎间孔侵入椎管内,术中需将椎间孔扩大以显示椎管内肿瘤,除去椎间孔周围的骨质。在保护神经干的前提下,尽可能将肿瘤完全剥离。因此术前判断有无椎间孔及椎管内受侵直接影响手术方案的制定。横断面扫描存在部分容积效应,一些肿物伸入椎间孔未引起椎间孔扩大,横断面显示并不明确。本组手术病理证实肿瘤侵入椎间孔 5 例,横断面仅显示其中的 1 例。MPR 重建可从不同角度观察 5 例肿物与椎间孔的关系,立体并直观地观察肿物伸入椎间孔的情况,尤其是以平行于患侧椎间孔方向做重组线,显示最为清晰。

综上所述,颈部解剖结构复杂,有多个重要的神经血管穿行。术前对肿瘤的准确定位和肿瘤与周围血管及骨质关系的确定非常重要。MSCT 由于提高了纵轴空间分辨力,极大地改善了后处理图像质量,使后处理技术在颈部神经鞘瘤的诊断中具有重要价值。相信 MSCT 及其后处理技术在颈部神经鞘瘤诊断中的应用具有广阔的前景。

参考文献

- 1 Piccirilli M, Anichini G, Fabiani F, et al. Neurinoma of the hypoglossal nerve in the submandibular space: case report and review of the literature[J]. Acta Neurochir (Wien), 2007, 149(9): 949 - 952.
- 2 Chan HP, Hadjiiski L, Zhou C, et al. Computer-aided diagnosis of lung cancer and pulmonary embolism in computed tomography-a review[J]. Acad Radiol, 2008, 15(5): 535 - 535.
- 3 胡树志. 多层螺旋 CT 增强扫描和多平面重建对胃肠道间质瘤的诊断价值[J]. 中国临床医学影像杂志, 2007, 18(6): 437 - 439.
- 4 Yu T, Zhu X, Tang L, et al. Review of CT angiography of aorta [J]. Radiol Clin North Am, 2007, 45(3): 461 - 483.
- 5 Rubin GD, Shiau MC, Schmidt AJ, et al. Computed tomographic angiography: historical perspective and new state-of-the-art using multi-detector-row helical computed tomography [J]. J Comput Assist Tomogr, 1999, 23 (Suppl 1): 83 - 90.
- 6 顾雅佳, 王玖华, 陈彤箴. 颈部神经鞘瘤的 CT 表现及其病理基础 [J]. 中华放射学杂志, 2000, 34(8): 46 - 49.
- 7 罗德红, 石木兰. 颈部神经源肿瘤的 CT 诊断 [J]. 临床放射学杂志, 1999, 18(6): 333 - 336.

[收稿日期 2010-01-25][本文编辑 刘京虹 吕文娟(见习)]

经验交流

持续负压引流技术对老年慢性难愈性创面的疗效观察

杨 力, 朱小平, 潘圣鑫

作者单位: 537000 广西, 玉林市第一人民医院烧伤整形外科

作者简介: 杨 力(1978-), 男, 在职研究生, 主治医师, 研究方向: 皮肤软组织修复重建。E-mail: gxy12007@tom.com

[摘要] **目的** 观察持续负压引流技术治疗老年慢性难愈性创面的临床效果。**方法** 选 2005-12 ~ 2009-7 入住本科的 60 岁以上慢性难愈性创面患者共 38 例, 随机分为负压治疗组及常规治疗组, 负压治疗组采用清创后装置持续负压引流装置, 以负压值 200 ~ 400 mmHg 压力持续负压吸引, 炎症消退肉芽充填后植皮修复创面。常规治疗组采用保守换药、清创植皮、皮瓣等方法修复创面。**结果** 负压治疗组在治疗时间、换药次数、治疗费用上均明显低于常规治疗组 ($P < 0.05$)。**结论** 与常规治疗组相比, 持续负压引流技术的应用能明显缩短慢性难愈性创面的愈合时间, 减少换药次数及治疗费用, 效果显著。

[关键词] 持续负压引流; 慢性难愈性创面; 创面愈合; 老年人

[中图分类号] R 641 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2010)06-0552-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.06.15

Effective observation of continued negative pressure drainage in the treatment of chronic wound in the aged people YANG Li, ZHU Xiao-ping, PAN Sheng-xin. Department of Burn and Plastic Surgery, the First People's Hospital of Yulin, Guangxi 537000, China

[Abstract] **Objective** To observe the clinical effect of continued negative pressure drainage in treating chronic wound in the aged people. **Methods** Thirty-eight patients over 60 years old suffered from the above wound and hospitalized into our section from December 2005 to July 2009 were divided into negative pressure treatment group (I group) and normal treatment group (II group) at random. In I group, the device of continued negative pressure drainage was used after clearing the wound to drain at the negative pressure of 200 to 400 mmHg. As soon as the inflammation faded away and new issues grew up, it was necessary to recover the wound by making skin grafts. In the II group, methods like conservative changing medicine, clearing wound and skin graft as well as skin flap were used to recover the wound. **Results** The II group was obviously lower than the I group in treatment period, times of changing medicine and treatment expense ($P < 0.05$). **Conclusion** In comparison with the II group, the application of the continued negative pressure drainage may obviously shorten the healing period of chronic wound, decrease times of changing medicine and treatment expense with evident effect.

[Key words] Continued negative pressure drainage; Chronic wound; Wound healing; Aged people