典型者可使咽侧壁内移。肿瘤起源于上神经节,常呈哑铃状,向上侵犯后颅窝,向下累及颞下间隙。临床上迷走神经副神经节瘤常表现为颈外侧无痛性肿块,肿瘤增大后期可压迫神经纤维造成迷走神经功能障碍<sup>[5]</sup>。本组2例位于下颌角颈外侧,MRI表现与颈动脉体瘤相似,有明显的流空血管征,但颈内外动脉均向前移位,方向一致,正确理解瘤内血管影像和大血管移位方向有助于颈动脉体瘤和其它肿瘤鉴别。

## 4. 影像学检查的评价

头颈部副神经节瘤的临床表现多为非特异性,不 同部位的肿瘤因其特定的解剖位置和富血供这一特 点,使影像学对于肿瘤的诊断具有十分重要的意义。 副神经节瘤的血供丰富,多为扩张的薄壁血窦,甚至呈 血管瘤样改变,可不断增大,侵犯和破坏周围结构,因 此,一旦确诊必须进行有效治疗,文献中提到放疗、血 管栓塞等非手术治疗方法,但效果均不满意,大多主张 手术切除。对位于颈静脉孔和中耳鼓室的副神经节 瘤.高分辨 CT 和薄层 CT 扫描能清楚显示颈静脉窝 边缘和中耳的解剖结构,评价肿瘤与颈动脉管、内听 道、中耳、迷路的关系较为准确,根据 Glasscock-Jackson 分类和 CT 显示的解剖结构,对手术的入路选择十 分关键,横断面扫描更优越。MRI以其清晰的软组织 分辨率和多方位成像等在评价肿瘤对后颅窝凹及周围 重要血管结构的侵犯方面比 CT 更具优势,可清晰显 示颈静脉球瘤的大小、范围及生长方式,矢状面和冠状 面扫描对于向颈部颅内侵犯的颈静脉球瘤显示更为清 晰。

CT 和 MRI 可以评价颈动脉体和迷走神经副神

经节瘤的血供、滋养血管和与颈部大血管的关系,对确定手术方式有很大的帮助<sup>[6]</sup>。当肿瘤内出现明显瘤内血管影像,常提示肿瘤血供特别丰富,在术前必须行血管造影和介入栓塞手术,本组颈动脉体瘤 DSA 检查供血动脉均以颈外动脉的咽升动脉为主,采取术前栓塞往往可阻断 50 % ~ 70 %的供血,虽然未达到文献认为应阻断的 80 %以上血供的效果,但对减少术中出血仍有很大帮助。如 MRI或 CT 检查发现颈内动脉完全镶嵌在肿瘤内,术前必须建立对侧颈内动脉的代偿机制,以防止术中损伤颈动脉又不能修补的意外。与颈动脉体瘤相比,迷走神经副神经节瘤主要是推移颈动脉,手术分离相对容易,因此,术前鉴别不同来源副神经节瘤有助于评价手术风险。

## 参考文献:

- [1] Firminger HI. Atlas of tumor pathology [M]. Washington DC: Armed Forces Institute of Pathology, 1974. 1-90.
- [2] 李峰. 副神经节瘤研究的新进展[J]. 石河子医学院学报,1996,18 (2):135-137.
- [3] 杨智云,孙木水,钟运其,等. 头颈部副神经节瘤的影像学诊断 [J]. 临床放射学杂志,2005,24(4):314-317.
- [4] Rosai J. Atlas of Tumor Pathology [M]. Washington DC: Armed Forces Institute of Pathology, 1997. 303-409.
- [5] Kliewer KE, Cochran AJ. Vagal Paragangliomas [J]. Otolaryngol Clin North Am, 2001, 34(5):925-939.
- [6] Van den Berg R, Verbist BM, Mertens BJA, et al. Head and Neck Paragangliomas: Improved Tumor Detection Using Contrast-enhanced 3D Time-of-flight MR Angiography as Compared with Fat-suppressed MR Imaging Techniques[J]. AJNR, 2004, 25(5): 863-870

(收稿日期:2006-05-16)

## ·外刊摘要 ·

## 颈动脉支架置入术治疗分叉部狭窄后的血管造影随访

Hauth EA Jansen C, Drescher R, et al

目的:前瞻性研究颈动脉支架治疗术后 6 个月血管造影随访,评价再狭窄的程度、内膜增生和支架扩张的状况。材料与方法:100 例患者在颈动脉支架治疗术后平均 5.9 个月(2.9~11.4 个月)行血管造影随访。测量再狭窄的程度、内膜增生和支架扩张的状况。结果:平均再狭窄的程度为 16%(0~78%)。6例(6%)再狭窄的程度超过 50%,其中 4 例(4%)再狭窄的程度在 50%~70%,2 例(2%)再狭窄的程度大于 70%。91 例(91%)再狭窄处位于颈动脉狭窄前方,9 例(9%)再狭窄处位于颅侧支架的末端。平均内膜增生率为 31%(2%~70%)。在随访检查时,支架扩张的平均扩大率为10%(0~59%)。狭窄程

度与再狭窄程度(r=0.017, -0.180~0.213)、残余狭窄程度与再狭窄程度(r=0.257,0.064~0.431)、内膜增生与再狭窄程度(r=0.476,0.309~0.615)均无相关性。结论:采用颈动脉支架介入治疗6个月后,严重的再狭窄发生率很低。虽然内膜增生可发生于每个 Wallstent 支架置入病例,但内膜增生可为这种自扩式支架缓慢扩张而部分抵消。在支架置入术后有些轻度残余狭窄,但它和再狭窄程度没有相关性,因此我们推荐使用Wallstent型支架,它具有适度后扩张性生长。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 关键 译 胡道予 校 摘自 Fortschr Röntgenstr, 2006, 178(8): 794-800.