

CT 引导下突出物表面注射的准确性有了保证,但是表面给药易扩散仍是今后要研究的问题。

参 考 文 献

1 张雪哲,刘辉,陆立. CT 引导下椎体穿刺活检. 中华放射学杂志, 1997, 31 :372-374.

2 Fisher RG, Bromley JW, Becker CL, et al. Surgical experience following intervertebral discolysis with collagenase. Neurosurg, 1986, 64 :613-616.

3 Sussman BJ, Bromley JW, Gomez JC. Injection of collagenase in the treatment of herniation lumbar disc. JAMA, 1981, 245 :730-732.

4 Alexander AH. Chemonucleolysis for lumbar disc herniation: How dose it stack up to other minimally invasive approaches? Musculokel Med, 1995, 12 :13-24.

5 Bromley JW. Intervertebral discolysis with collagenase. Arzneim Forsch Drug Res, 1982, 32 :1045-1048.

6 Chu KH. Collagenase chemonucleolysis via epidural injection: a review of 252 cases. Clin Orthop, 1987, 215 :99-104.

7 杨述华,杜靖远,罗怀灿,等. 化学溶核术治疗椎间盘突出症的临床研究. 中华骨科杂志, 1996, 16 :415-417.

8 唐天晒,胡有谷,党耕町. 我国脊柱外科五十年的发展. 中华外科杂志, 1999, 37 :550-553.

9 宋文阁,傅志俭,马玲,等. 硬膜外腔侧隐窝穿刺的研究. 中华麻醉学杂志, 1998, 18 :248-250.

10 周清碧,李国英,代晓明,等. 经椎间孔硬膜外注入胶原酶治疗腰椎间盘突出症. 颈腰痛杂志, 1999, 20 :30.

(收稿日期:2001-04-02)

(本文编辑:隋行芳)

· 头颈部放射学 ·

二腹肌后腹及其移位对鉴别腮腺间隙和咽旁间隙肿瘤的意义

徐雷鸣 徐玉斓 詹灵

【摘要】目的 探讨 CT 或 MR 轴面影像上二腹肌后腹及其移位对区别腮腺间隙与咽旁间隙肿瘤的意义。方法 回顾分析临床和影像资料完整的腮腺或咽旁间隙肿瘤 45 例,所有病例均经手术病理证实。根据肿瘤与二腹肌后腹及其移位的关系确认肿瘤的起源间隙,并与手术结果对照。结果 27 例腮腺间隙肿瘤皆位于二腹肌后腹浅面,二腹肌后腹内移;18 例咽旁间隙肿瘤都位于二腹肌后腹深面,二腹肌后腹外推。结论 根据肿瘤病灶与二腹肌后腹及其移位的关系可区别腮腺间隙与咽旁间隙肿瘤的起源间隙。

【关键词】 腮腺肿瘤; 咽肿瘤; 体层摄影术, X 线计算机; 磁共振成像

Distinguishing between tumors from parotid space and from parapharyngeal space based on the posterior belly of digastric muscle and its shift XU Leiming*, XU Yulan, ZHAN Ling.* Department of Radiology, The Second Hospital Attached to Zhejiang University Medical School, Hangzhou 310009, China

【Abstract】 Objective To seek an approach to differentiate between tumors from parotid space and from parapharyngeal space on axial CT or MR imaging. Methods Forty-five patients with tumors originated at the parotid or parapharyngeal space were reviewed retrospectively. The diagnosis was confirmed pathologically in all of the cases. The correlation among neoplasms and the posterior belly of digastric muscle and its shifting situation were evaluated on axial CT or MRI scans by two senior radiologists. All of the estimations were compared with the results of operation. Results Twenty-seven tumors from parotid space were located in the superficial side to the posterior belly of digastric muscle and pushed it medially. On the contrary, 18 neoplasms from parapharyngeal space were situated at the profound side to the posterior belly and shifted it laterally. Conclusion Tumors superficial to the posterior belly of digastric muscle and pushing it medially indicate that they come from parotid space. While neoplasms profound to the posterior belly of digastric muscle and shifting it laterally mean that they come from parapharyngeal space.

【Key words】 Parotid neoplasms; Pharyngeal neoplasms; Tomography, X-ray computed; Magnetic resonance imaging

作者单位: 310009 杭州,浙江大学医学院附属第二医院放射科 (徐雷鸣、詹灵);浙江大学医学院附属邵逸夫医院 (徐玉斓)

对腮腺间隙与咽旁间隙交界面上的肿瘤,特别是恶性肿瘤,定位其起源间隙有时十分困难。笔者曾经遇到 5 例腮腺深部恶性肿瘤,术前错误定位成咽旁间隙肿瘤。为了寻找这

5 例肿瘤术前正确定位的特征性标志,笔者进行了细致的回顾观察,发现这些肿瘤皆位于二腹肌后腹的外侧,将二腹肌后腹推向内侧。于是笔者搜集 45 例经手术病理证实的腮腺间隙和咽旁间隙肿瘤,总结轴面 CT 或 MR 影像上肿瘤与二腹肌后腹的关系及其移位的情形,阐明该征象对鉴别肿瘤起源于腮腺间隙或咽旁间隙的意义。

材料与方法

搜集我科自 1995 年 3 月至 2000 年 9 月间腮腺或咽旁间隙的肿瘤 93 例,均有完整的腮腺或咽旁间隙轴面扫描资料。对其中 45 例有手术病理记录者进行回顾性分析。45 例中 27 例只接受 CT 扫描,10 例仅有磁共振检查,8 例既有 CT 扫描也接受 MR 检查。颈部 CT 扫描采用 5 mm 层厚和层间隔,扫描基线平行于听眶下线,扫描范围包括整个病灶和相应结构,大多平扫后加增强扫描。6 例采用半轴面扫描法:扫描架向尾侧倾斜,与听眶线呈 15°~20°角,以便更好显示二腹肌后腹。磁共振成像采用 SE T₁WI 和 T₂WI。轴面扫描层厚 5 mm,层间距为层厚的 10%~20%,轴面扫描基线与 CT 相同;必要时加用冠状面和(或)矢状面。13 例有钆喷替酸葡甲胺(Gd-DTPA)增强 T₁WI 扫描。

影像上二腹肌后腹的辨认:单层轴面 CT 上,二腹肌后腹呈长束状或椭圆状,与颈部其他肌肉密度相同,位于颈动脉鞘外侧,由后外向内斜行。连续层面可观察到该肌腹由后上乳突切迹向舌骨大角的移行特征。轴面 MRI 上,二腹肌后腹的信号与颈部其他肌肉信号相同,其影像解剖特征与 CT 相同。

45 例中腮腺肿瘤 27 例,19 例位于浅部,6 例位于深部,2 例同时累及浅深二部;18 例咽旁间隙肿瘤,12 例位于茎突后咽旁间隙,6 例位于茎突前咽旁间隙。病理诊断见表 1。

表 1 45 例腮腺和咽旁间隙肿瘤的病理诊断

肿瘤起源间隙	病理诊断	例数	肿瘤起源间隙	病理诊断	例数
腮腺间隙	多形性腺瘤	12	咽旁间隙	腺样囊性癌	2
	海绵状血管瘤	2		邻近间隙(除腮腺间隙外)肿瘤侵犯	3
	Warthin 瘤	1		淋巴结转移性肿瘤	3
	腺样囊腺癌	3		神经鞘瘤	4
	恶性混合瘤	2		节细胞神经瘤	3
	黏液表皮样癌	4		副神经节肿瘤	3
鳞状细胞癌	3				

结 果

根据影像表现不同,将 45 例肿瘤分成 2 组。

第 1 组 31 例,通过病灶与腮腺间是否有脂肪层准确地判断肿瘤的起源间隙,这些肿瘤位于腮腺浅部或咽旁间隙的深部。20 例腮腺肿瘤与正常腺组织间缺乏脂肪层,肿瘤皆位于二腹肌后腹浅面,其中大多属于良性肿瘤;11 例咽旁间隙肿瘤边缘与腮腺之间有确切的脂肪层,肿瘤都位于二腹肌后腹深面,其中 10 例属茎突后咽旁间隙的神经源性肿瘤,

1 例为茎突前咽旁间隙的腺样囊性癌。这些肿瘤中体积较大的病灶,由于间接的推压效应,影像上可观察到二腹肌后腹的移位,其规律是:腮腺肿瘤推压二腹肌后腹内移(图 1);而咽旁间隙的病灶将二腹肌后腹外推(图 2)。第 2 组 14 例,均为恶性肿瘤,肿瘤主体位于咽旁间隙。手术证实为腮腺深部肿瘤和茎突前咽旁间隙肿瘤各 7 例。由于肿瘤与腮腺间缺乏脂肪层,术前通过病灶与腮腺间是否有脂肪层不足以充分判断肿瘤的起源间隙,通过肿瘤主体所处部位及其邻近血管移位,术前诊断为茎突前咽旁间隙肿瘤 12 例,腮腺肿瘤 2 例,正确判断病灶起源间隙 9 例(2 例腮腺肿瘤,7 例咽旁间隙肿瘤),5 例定位错误,均为腮腺恶性肿瘤(图 3~6)。

回顾观片,这 14 例腮腺和咽旁间隙肿瘤与二腹肌后腹的关系及其导致二腹肌后腹移位的规律与第 1 组相同。

讨 论

二腹肌后腹起于颞骨乳突根部内侧的乳突切迹,向前下方斜行,移行为圆韧。圆韧穿过附着于舌骨体和舌骨大角上方的纤维腱环,前方延续为二腹肌前腹,前腹前端止于下颌骨颈部的内面^[1]。二腹肌后腹深面为咽旁间隙,浅侧属腮腺间隙。所以,该结构可作为腮腺深部与咽旁间隙的分界标志^[2-4]。

由于扫描的角度关系,普通轴面断层常将二腹肌后腹切成若干段,各段呈长束状或椭圆状外观。影像上根据解剖位置和连续切面可确切地观察到这一结构,特别是在增强 CT 和 MR 扫描上,它位于颈动脉鞘的外侧,呈肌肉密度或信号。如果普通轴面断层上观察二腹肌后腹有困难,可采用半轴面扫描法,由于该断面与二腹肌后腹的走行接近,可更好地显示二腹肌后腹^[2]。MR 轴面扫描时,可参照上述 CT 扫描的角度设置扫描平面,尽可能显示二腹肌后腹的全长。

腮腺的肿瘤经常通过茎突下颌管凸向咽旁间隙;咽旁间隙肿瘤侵犯相邻的腮腺间隙也司空见惯。腮腺和咽旁间隙肿瘤的病谱不尽相同,其治疗和预后迥异。因此,区别该区域肿瘤的起源间隙有助于疾病的正确诊断,并对病变的处理和预后有帮助^[2,5,6]。

影像上通常以病变与腮腺之间是否有脂肪层,来判断肿瘤起源于腮腺或咽旁间隙。当病变与腮腺之间缺乏脂肪层时,腮腺起源的肿瘤可能大;如腮腺与病变间可见脂肪层,则肿瘤可能来自咽旁间隙^[2,5,6]。但对于两间隙交界面上的恶性肿瘤,肿瘤邻近的脂肪层已受到浸润,有时无法应用上述标准。这时确切观察分析病灶邻近结构移位,将有助于确定肿瘤的起源间隙,从而帮助影像诊断。

本组 31 例腮腺浅部或咽旁间隙深部肿瘤,根据病灶与腮腺间是否有脂肪层,肿瘤的起源间隙得到了充分而准确的判断。这些病例中,腮腺间隙肿瘤皆位于二腹肌后腹浅面,较大的肿瘤还伴有二腹肌后腹内移;咽旁间隙肿瘤都位于二腹肌后腹深面,有时伴有二腹肌后腹外推。

本组 14 例两间隙交界面的肿瘤,由于交界面肿瘤浸润,以及腮腺腺体萎缩,部分腺体被脂肪取代,在影像上难以

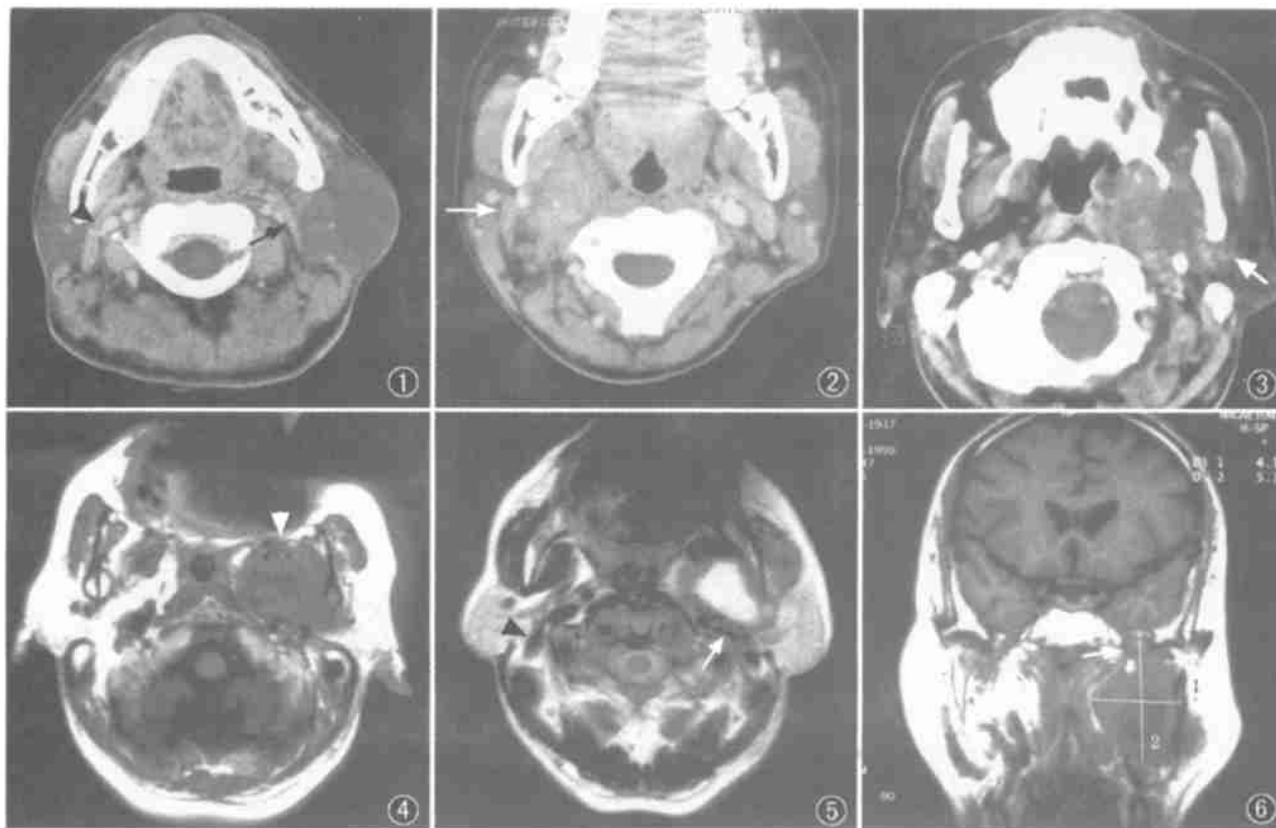


图 1 腮腺浅部的海绵状血管瘤位于二腹肌后腹(箭)浅面,并将其推向内侧。对侧二腹肌后腹(箭头)和颈鞘血管显示清晰 图 2 茎突后咽旁间隙神经鞘瘤位于二腹肌后腹(箭)深面,并将其推向外侧 图 3~6 腮腺深部鳞癌侵犯同侧咽旁间隙和下颌神经。CT 扫描示肿瘤与腮腺之间界线不规则,但尚锐利,肿瘤与腮腺之间缺乏脂肪层(图 3,箭)。MR SE T₁ 和 T₂WI,见肿瘤经茎突下颌管侵犯咽旁间隙,将上颌动脉推向前下方(图 4,箭头),瘤体位于二腹肌后腹的浅面,并将其推向内侧(图 5,白箭。对侧黑箭头示正常二腹肌后腹)。矢状面 T₁WI 示病灶形态不规则,内部坏死囊变,囊壁厚薄不一,下颌神经受浸润,增粗(图 6,箭)。此例术前过分重视下颌神经受累,忽略肿瘤与二腹肌后腹的关系和肿瘤病理影像特征,误诊为神经源性肿瘤

确定腺体的边界,这时采用病灶与腮腺间是否有脂肪层,尚不足以判断肿瘤的起源间隙。术前通过观察肿瘤主体所处部位及其邻近血管的移位,部分病例的起源间隙可得到正确判断(9例),但仍有部分病例的肿瘤间隙起源难以确定(5例),其中大多属腮腺深部的恶性肿瘤。回顾分析,这 14 例肿瘤与二腹肌后腹的关系及其导致的二腹肌后腹移位也符合上述规律(图 3~6)。5 例事先忽略二腹肌后腹的移位征象,定位错误,进一步导致定性错误。显然,如果如事先注意到二腹肌后腹的移位,可能避免诊断错误。

根据本组的观察和解剖事实,笔者认为肿瘤位于二腹肌后腹浅面,导致二腹肌后腹内移,表示肿瘤位于腮腺间隙;位于二腹肌后腹深面,二腹肌后腹外推则提示肿瘤起源于咽旁间隙。

参 考 文 献

- 1 Salmos S. Muscle. In: Williams PL ed. Gray's Anatomy. 38th ed. London: Churchill, 1995. 806.
- 2 Rabinov K, Kell T Jr, Gordon DH. CT of the salivary glands. Radiol Clin North Am, 1984, 22: 145-159.
- 3 Som PM, Curtin HD. Lesions of the parapharyngeal space: role of MR imaging. Otolaryngol Clin North Am, 1995, 28: 515-542.
- 4 Mukherij SK, Castillo M. A simplified approach to the spaces of the suprahyoid neck. Radiol Clin North Am, 1998, 36: 761-780.
- 5 Silvers AR, Som PM. Salivary glands. Radiol Clin North Am, 1998, 36: 941-966.
- 6 Yousem DM, Kraut MA, Chalian AA. Major salivary gland imaging. Radiology, 2000, 216: 19-29

(收稿日期: 2001-02-08)

(本文编辑: 隋行芳)