

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201304012

· 短篇论著 ·

上颌窦海绵状血管瘤的影像学诊断与治疗

何端军,郭万宏,唐建勇,刘红强,杨静芬,付艳秋

(中国人民解放军第254医院耳鼻咽喉科,天津 300142)

摘要: **目的** 探讨上颌窦海绵状血管瘤影像学检查的诊断价值,总结鼻内镜下切除上颌窦海绵状血管瘤的可行性。**方法** 回顾性分析经病理确诊的11例海绵状血管瘤患者的影像学资料,对上颌窦海绵状血管瘤的内镜手术疗效进行随访并复习相关文献。**结果** 影像学检查示CT主要表现为受累鼻窦膨大,骨质不同程度吸收。MRI检查9例患者T1WI呈中等信号,10例患者T2WI呈高信号;其中8例动态增强扫描均呈渐进性强化及蜂窝状或斑驳状表现。结合临床均能提示上颌窦海绵状血管瘤的诊断。11例上颌窦海绵状血管瘤均在鼻内镜下顺利完整切除,随访1年无复发。**结论** 影像学检查对上颌窦海绵状血管瘤的术前诊断有特征性意义,绝大多数病例在不进行颌内动脉栓塞或颈外动脉血管结扎的情况下,可在鼻内镜下完整切除肿瘤。

关键词: 血管瘤,海绵状;上颌窦;体层摄影术,X线计算机;磁共振成像;治疗学

中图分类号: R765.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-1520(2013)04-0330-05

Radiologic diagnosis and endoscopic surgery for cavernous hemangioma in maxillary sinus

HE Duan-jun, GUO Wang-hong, TANG Jiang-yong, et al.

(Department of Otolaryngology, the 254th Hospital of PLA, Tianjin 300142, China)

Abstract: **Objective** To investigate the diagnostic value of radiological examinations for cavernous hemangioma in maxillary sinus, and to evaluate the feasibility of endoscopic surgical removal of this tumor. **Methods** Radiological data (CT and MRI findings) of 11 cases suffering from pathologically-confirmed cavernous hemangioma in maxillary sinus was analyzed retrospectively. All the patients received transnasal endoscopic surgical removal of cavernous hemangioma. The therapeutic effect was evaluated with postoperative follow-up, and related literature was reviewed. **Results** In all cases, MRI showed isointense lesions in 9 cases on T1WI and hyperintense lesions in 10 on T2WI. Dynamic contrast MRI imaging demonstrated marked progressive enhancement, honeycomb-like or variegated appearance in all these cases. All 11 cases received endoscopic removal of cavernous hemangioma without relapse in one year postoperatively. **Conclusions** The radiological characteristics can provide accurate information about the diagnosis of cavernous hemangioma in the maxillary sinus. In most of the patients, the tumor can be completely resected endoscopically without internal maxillary artery embolization or ligation of external carotid artery.

Key words: Hemangioma, cavernous; Maxillary sinus; Tomography, X-ray computed; Magnetic resonance imaging; Therapeutic

上颌窦血管瘤的主要治疗手段是手术切除,术式选择的重要依据之一是术前诊断。由于血管瘤的病理活检阳性率不高和出血的潜在危险,诊断主要依靠影像学检查,给诊断带

来许多不确定性。上颌窦的血管瘤一般以海绵状血管瘤多见^[1],2001年1月~2011年12月,我科共收治上颌窦海绵状血管瘤11例,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组病例术前均行影像学检查,结合临床表现,疑似上颌窦血管瘤的13例中,最后经病理证实为海绵状血管瘤者11例。其中男6例,女5例;年龄24~58岁,中位年龄28岁。病程4个月至3年,均为上颌窦单侧发病,2例侵犯到同侧前组筛窦,其中右侧7例,左侧4例。所有患者均出现不同程度的鼻塞,其中10例伴有反复鼻出血或涕中及抽吸性涕中带血,2例伴有面部麻木感。

1.2 专科检查

所有患者均因鼻腔外侧壁内移所致鼻腔狭窄;中鼻道可见紫红色肿物3例,血性分泌物6例,上颌窦前壁隆起畸形2例。

影像学检查示受累鼻窦均有不同程度的膨大,窦壁骨质明显受压变形、变薄,骨质不连续并形成大小不一的缺损(图1),其中1例(9.1%)在膨大的上颌窦内发现有静脉石影。MRI表现:T1WI呈低信号2例,中等信号9例(图2a);T2WI呈高信号10例(图2b),但信号不均匀,内可见形态及数量不一的低信号影;增强后病变呈明显不均匀强化,内散在多发结节状、斑片状显著强化区,或外观呈蜂窝状、斑驳状;其中对8例(72.7%)动态增强扫描观察,均有渐进性强化的特点,早期病变内部散在结节、斑片状强化,随着时间的延长,病变强化的范围逐渐扩大。

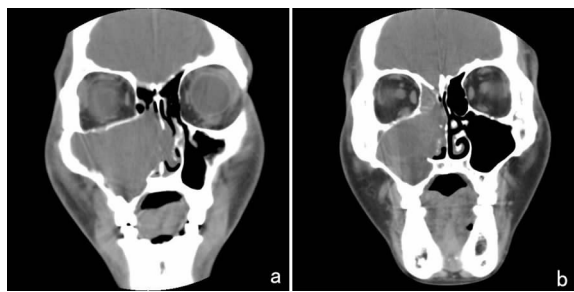


图1 CT检查 a:上颌窦海绵状血管瘤术前右侧上颌窦膨大变形,周围骨质受压变薄,局部区域吸收。内侧壁骨质缺损,病变向同侧鼻腔生长,挤压鼻中隔。b:右侧上颌窦、筛窦腔轻度膨大,内侧壁明显向鼻腔移位,内侧壁、下鼻甲骨质吸收

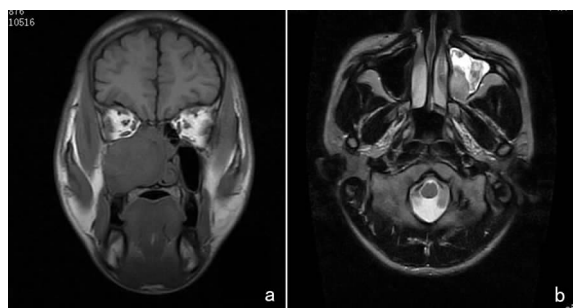


图2 MRI检查 a:右侧上颌窦海绵状血管瘤术前T1WI显示上颌窦极度膨大的中等信号影,上颌窦内侧壁向鼻腔移位,挤压鼻中隔,中鼻甲及下鼻甲均吸收;b:左侧上颌窦海绵状血管瘤,横断面T2WI,示左侧上颌窦病变呈不均匀高信号,呈斑片状

1.3 治疗方法

本组11例患者均选择全麻控制性低血压下鼻内镜经鼻行上颌窦内侧壁及上颌窦肿物切除术,手术均在0°或30°镜下操作,术中采用70°内镜观察上颌窦壁的情况。用0.1%肾上腺素棉片收缩鼻腔黏膜后,先切除钩突,切开黏膜前可用高频电刀对切口处黏膜电凝,由于上颌窦内侧壁骨质破坏和向内侧移位,可先用球形探子探明骨质缺损区的范围,由前向后确定上颌窦内侧壁的切除范围,然后用电刀先凝固再切开,尤其对蝶腭动脉前支进行电凝,用咬切钳切除骨质,避免撕扯,清除肿物时尽量先周边,逐步向中心切除。明显活动性出血可随时电凝,对瘤体出血可辅助使用等离子或微波凝固。术后常规取肿物送冰冻病理切片。术毕给予抗感染药、止血药等治疗,术后48~72h拆除鼻窦填塞物。

按鼻内镜手术常规行术后换药和冲洗,定期复查1年,如发现上颌窦术腔内可疑复发,及时用微波热凝治疗。

2 结果

11例肿物位于上颌窦内侧壁或内下壁,肿块均一次性切除(图3),其中2例术中出血大于600ml,及时给予输血400~600ml;余9例出血150~400ml。切除肿物后上颌窦其他腔壁黏膜光滑,2例因肿物涉及前组筛窦,故同期行前组筛窦开放术。

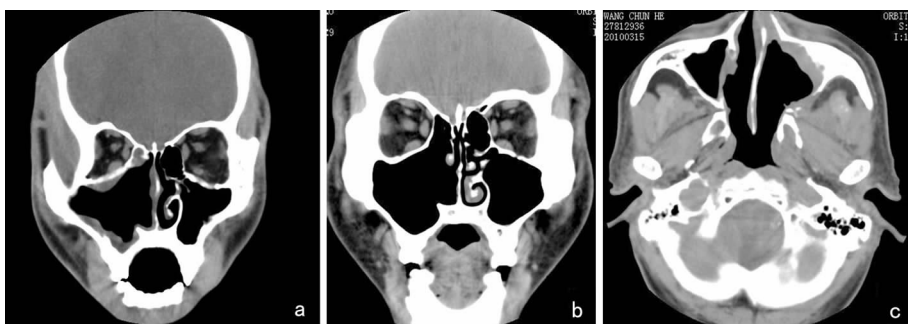


图3 术后CT a:冠状位示右侧上颌窦、右侧前组筛窦、中鼻甲切除;b:冠状位示右侧上颌窦及右侧前组筛窦被完整切除,中鼻甲保留;c:横断位示左侧上颌窦内侧壁及窦内肿物被切除

术后冰冻切片结果示:海绵状血管瘤外观呈灰红色,剖面呈海绵状。镜下血管呈丛状增生,管壁薄而扩张,形成血窦,管腔内充满血液,腔内衬扁平内皮细胞,有血栓形成、机化及钙化;血管壁间结缔组织增生、纤维化、炎性细胞浸润及含铁血黄素沉积(图4)。

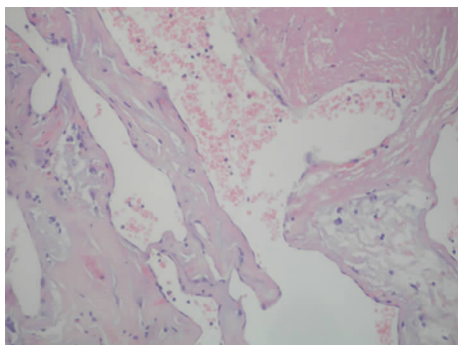


图4 海绵状血管瘤病理切片(HE×200)

术后随访1年以上,2例患者发现有少许暗红色新生物生长,及时用微波热凝后未再复发;其余9例无复发。术后早期患者伴不同程度的鼻腔干燥,大多半年后好转。

3 讨论

上颌窦海绵状血管瘤可以单发,有时累及筛窦,单发于筛窦、额窦或蝶窦者极少见。可发生于任何年龄,多见于40岁以前的青壮年,无明显性别差异,本组中位年龄28岁。本病主要表现为进行性鼻塞及反复鼻出血或抽吸性涕中带血;早期局限于上颌窦腔内,增长缓慢,隐蔽性很强,易被忽略,随着病变的生长,个别可见面颊部膨隆,眼球突出等鼻外压迫症状,可有头痛、嗅觉减退、视力下降等表现。

3.1 影像学诊断的价值

本病疑似病例诊断与病理符合率达到84.6%。一般认为海绵状血管瘤的影像学缺乏特异性^[2],但随着影像学检查技术的发展,仍有规律可循。

CT主要表现为上颌窦呈不同程度的膨大变形,内可见混杂密度的软组织肿块影,边界清楚,少数病变中央可见点状静脉结石影^[3-4]。静脉结石是该病的特征性改变,发现静脉结石对本病有确诊价值^[4],但检出率不高,其诊断价值有限。窦壁骨质不同程度受压变形、变薄,局部骨质不连续,下鼻甲骨可被吸收,甚至形成较大的缺损,以上颌窦内壁最常见,提示病变生长缓慢,基本上可判定为良性病变。

上颌窦血管瘤病变在T1WI多为中等信号(81.8%)。T2WI绝大多数(达90.9%)为高信号,但信号不均匀,内可见形态及数量不一的低信号影,可能是因为组织学上所见的结缔组织、纤维化、血栓、含铁血黄素等造成。增强后病变呈明显不均匀强化,其内散在多发结节或斑片状高信号区,外观呈蜂窝状或斑驳状。动态增强扫描显示渐进性强化的特点,早期病变内有散在的点、结节及片状强化,随着时间的延长,强化的范围逐渐扩大,由于病变内瘢痕、血栓形成,即使进行延迟扫描,病变一般也难完全均匀强化^[4]。

本病T2WI呈高信号,T2WI增强后呈渐进性强化的蜂窝状或斑驳状表现,参考CT骨质改变,术前能够强烈提示上颌窦海绵状血管瘤的诊断,因此MRI是诊断本病非常有价值的影像学检查方法,也是选择手术治疗术式的重要依据。高分辨率CT可清晰显示鼻窦、鼻腔结构的变异。

3.2 病理学检查

术前诊断过程中,最易误诊的疾病是出血性息肉,因为两者的大多数临床症状及影像学表现有相似之处。上颌窦出血坏死性鼻窦炎的MRI表现虽具有一定的特异性,但因为病变内部大部分是由增生扩张的血管构成,所以在T1WI和T2WI上分别以低信号及高信号为主,病变整体信号混杂。区别是在T2WI上病变周边可见到不规则的低信号环以及内部的线样低信号分隔,这些都由于病变不同程度的陈旧性出血及纤维化所致。T2WI增强后,增生扩张的血管区强化形态各异,主要呈多发结节状强化,有的相互融合,外观似菜花样,少数呈斑片状强化,而T2WI上的环形低信号出血区不强化^[5-6]。因此,与海绵状血管瘤有相似之处,上颌窦血管瘤与出血坏死性息肉鉴别更主要依靠病理诊断。出血坏死性息肉病理上常表现为以血管增生为主的血管性息肉,间质内多伴炎性细胞浸润,局部有坏死组织,而缺乏血管瘤相互沟通的血窦的典型表现。

术前活检两者均不容易得到阳性结果,原因是肿物位于上颌窦内,鼻腔不易取到肿物,经鼻腔外侧壁取活检有一定盲目性,且易取到坏死组织,容易造成误诊。

3.3 手术处理原则

通过全面的影像学检查及临床分析,术前基本可以除外恶性肿瘤^[4]。对于疑似病例,可以按上颌窦海绵状血管瘤的手术原则进行手术。上颌窦血管瘤切除的传统手术是柯-陆手术、邓克手术或鼻侧切开术,柯-陆手术和邓克手术虽有视野广、病变切除彻底等优点,但术后反应重;鼻侧切开创伤大,遗留面部瘢痕或骨缺损致面部不适、麻木^[7]。随着鼻内镜技术的发展,对于非广泛侵蚀性的鼻腔鼻窦良性占位性病变采用内镜下切除^[8],包括眶内侧壁、眶尖的肿瘤^[9],有损伤小,可以完整切除病变的优点,手术疗效与传统手术相当。

上颌窦血管瘤病灶的基底大多位于窦口、上颌窦的内侧壁或内下壁,而其他壁的黏膜仅为水肿或正常,现在的鼻内镜技术下行上颌窦内侧壁切除术,尤其是大部分骨质被吸收的情况下,手术难度不大,如侵犯到前壁需要辅助改良柯-陆氏切口^[10]。术中出血仍是影响操作的主要问题,应注意以下几点:①切开鼻腔

外侧壁黏膜时可用电刀,尤其在蝶腭动脉前支附近,可减少出血;②应用鼻动力系统以加速手术进程。瘤体清除干净后,出血往往明显减少或自行停止;③使用双吸引器,一套用于鼻动力系统,一套可自对侧鼻腔置入术侧后鼻孔附近,用于及时清除积血,可加快手术。切除血管瘤时要快速、彻底,不宜直接进入肿瘤组织,可先分离黏骨膜,追踪肿瘤至上颌窦内,完全分离后,快速切除肿瘤,切除瘤体时可使用等离子刀^[11]或微波刀先凝固,可减少出血;④切除血管瘤后手术创面行电凝止血,既可清除残余的瘤组织也对创面起到止血作用;⑤采用全身麻醉及控制性低血压技术,可有效减少出血;⑥如血管瘤较大,估计术中可能出血较多,术前建议行颌内动脉造影栓塞或颈外动脉结扎^[12]。本组病例均未行颌内动脉栓塞或颈外动脉结扎,手术经过顺利,术中只有2例出血超过600 ml,给予输血外,其余9例未发生大出血。

上颌窦血管瘤的手术治疗效果良好^[7-8],术后恢复快,按常规鼻内镜手术处理即可。切除肿瘤及上颌窦内侧壁后CT改变如图3,达到完全切除肿瘤的目的。术后随访1年以上,随访期间给予定期鼻内镜下换药,常规鼻腔冲洗。只要切除彻底,复发率很低,与国内外其他报道一致,本组术后及时复查和处理,1年后均无复发,在一定范围内可替代传统手术。

参考文献:

- [1] 邓享坤,王金泉,邱志宏,等.鼻内镜下鼻腔鼻窦血管瘤切除术[J].山东大学耳鼻喉眼学报,2010,24(1):45.
- [2] Vargas MC, Castillo M. Sinonasal cavernous haemangioma: a case report [J]. Dentomaxillofac Radiol, 2012, 41(4):340-341.
- [3] 张婷,杨泽年,林建勤.单侧鼻腔、鼻窦病变CT诊断[J].中国CT和MRI杂志,2009,7(6):40-41,39.
- [4] 杨本涛,王振常,刘莎,等.鼻窦海绵状血管瘤的CT和MRI诊断[J].中华放射学杂志,2007,41(11):1153-1157.
- [5] 王永哲,王振常,杨本涛,等.出血坏死性鼻窦炎的CT和MRI诊断[J].中华放射学杂志,2010,44(2):142-146.
- [6] 刘少峰,王文,伍丽娟,等.单侧鼻腔鼻窦变CT诊断

(下转第337页)