

【参考文献】

[1] Al-Holou WN, Yew AY, Boomsaad ZE, *et al.* Prevalence and natural history of arachnoid cysts in children [J]. J Neurosurg Pediatr, 2010, 5: 578-585.

[2] Galassi E, Tognetti F, Gaist G, *et al.* CT scan and metrizamide CT cisternography in arachnoid cysts of the middle cranial fossa: classification and pathophysiological aspects [J]. Surg Neurol, 1982, 17: 363-369.

[3] 张向前, 孙文栋, 王会宾, 等. 颅内蛛网膜囊肿外科治疗 39 例临床分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2019, 24(1): 48-49.

[4] 孙莲萍, 金惠明, 马杰等. 儿童颞部蛛网膜囊肿不同术式的疗效分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2009, 14(6): 343-345.

[5] Rabiei K, Tisell M, Wikkelso C, *et al.* Diverse arachnoid cyst morphology indicates different pathophysiological

origins [J]. Fluids Barriers CNS, 2014, 11: 5.

[6] 叶玉勤, 李 泽, 贾颜锋, 等. 儿童颞部中型蛛网膜囊肿两种术式的疗效分析[J]. 中华神经医学杂志, 2016, 15(3): 274-278.

[7] Kandenwein JA, Richter HP, Borm W. Surgical therapy of symptomatic arachnoid cysts--an outcome analysis [J]. Acta Neurochir (Wien), 2004, 146: 1317-1322.

[8] 潘蔚然, 徐书刚, 董欣明, 等. 儿童颅内蛛网膜囊肿的外科治疗探讨[J]. 中华神经外科杂志, 2008, 24(6): 419-421.

[9] 宗绪毅, 李储忠, 姜之全, 等. 颅内蛛网膜囊肿的治疗策略 [J]. 中华神经外科杂志, 2011, 27(3): 220-223.

[10] Sgourous S, Chapman S. Congenital middle fossa arachnoid cysts may cause global brain ischaemia: a study with 99Tc-hexamethylpropyleneamineoxime single photon emission computerised tomography scans [J]. Pediatr Neurosurg, 2001, 35(4): 188-194.

(2019-11-19 收稿, 2020-07-06 修回)

海绵窦海绵状血管瘤 4 例报道并文献复习

曾子桓 赵 琳 王守森

【摘要】目的 总结海绵窦海绵状血管瘤(CSH)的治疗经验。**方法** 回顾性分析 2018 年 3 月至 2019 年 3 月收治的 4 例 CSHs 的临床资料。**结果** 2 例入院诊断 CSH, 1 例入院考虑脑膜瘤, 1 例入院考虑垂体腺瘤。3 例手术治疗; 1 例入院诊断 CHS, 直接放疗。1 例肿瘤次全切除, 术后出现左侧动眼神经麻痹, 随访 1 年症状无明显改善; 1 例肿瘤次全切除, 术后出现右侧动眼神经、部分三叉神经麻痹, 随访 1 年症状基本改善; 1 例手术切除鞍内肿瘤, 右侧海绵窦内肿瘤残留, 术后出现嗅觉减退, 随访半年, 嗅觉减退无变化; 1 例放疗 3 个月, 肿瘤最大径由 71 mm 缩小至 60 mm。**结论** 根据 MRI 特征性表现多可直接诊断 CSH, 直接手术应谨慎选择。

【关键词】 海绵窦海绵状血管瘤; 显微手术; 放疗

【文章编号】 1009-153X(2021)04-0285-03 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 739.41; R 651.1⁺1

海绵窦海绵状血管瘤(cavernous sinus hemangioma, CSH)是起源于海绵窦硬膜脉管系统的先天性血管畸形, 发病率低, 约占海绵窦区肿瘤的 2%^[1]。该病病程长, 可向外侧扩展, 同时多会向内侧生长^[2]; 临床表现常为头痛及第Ⅱ~Ⅵ对脑神经受压症状。由于 CSH 少见, 术前常易误诊为脑膜瘤、三叉神经鞘瘤等^[3]。2018 年 3 月至 2019 年 3 月收治 4 例 CSH, 现

报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 4 例均为女性; 年龄 57~68 岁, 平均 64 岁; 病程 0.5~1 年, 平均 0.8 年; 主要表现为头晕、头痛、复视、视力下降、肢体乏力、反应迟钝等。2 例术前诊断 CSH, 1 例术前考虑脑膜瘤可能, 1 例术前诊断无功能型垂体大腺瘤(侵入海绵窦)。1 例直接采取适形放疗, 另 3 例术后病理证实为 CSH。

1.2 影像学检查 术前 4 例均行头颅 MRI 检查, 均为单发病变, 位于左侧海绵窦 2 例(图 1、2), 主体位于垂体窝并部分位于右侧海绵窦内 1 例, 主体位于右

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2021.04.019
作者单位: 350025 福建福州, 中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院神经外科(曾子桓、赵 琳、王守森)
通讯作者: 王守森, E-mail: wshsen@126.com

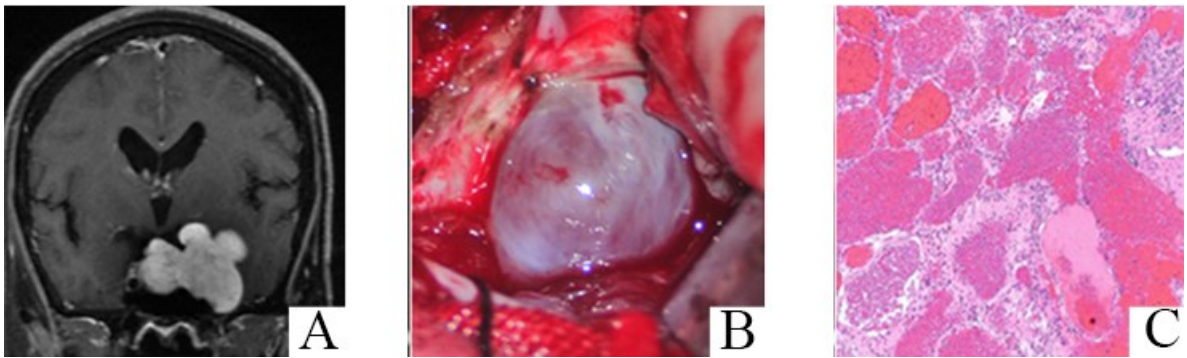


图1 海绵窦海绵状血管瘤手术前后表现

A. 术前MRI增强扫描,显示左侧海绵窦病灶,最大直径46 mm;B. 术中透过海绵窦外侧壁可以见红色的病灶;C. 术后病理表现,可见毛细血管瘤扩张伴瘤样增生,管腔内血栓形成(HE,×40)

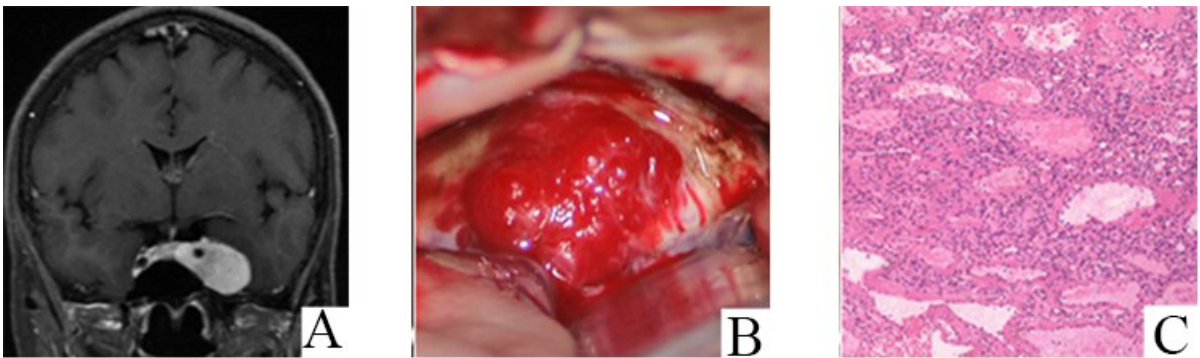


图2 海绵窦海绵状血管瘤手术前后表现

A. 术前MRI增强扫描,显示左侧海绵窦病变,最大直径为34 mm;B. 术中观察,病灶表面的海绵窦外侧壁呈桑葚样;C. 术后病理表现,可见毛细血管瘤扩张伴瘤样增生,无血栓形成(HE,×40)

侧海绵窦1例。病灶最大直径25~71 mm, MRI T₁WI呈等低信号, T₂WI呈等高信号, FLAIR呈高信号且病灶周围无水肿, 均匀或欠均匀的渐进性强化。

1.3 手术方式 2例采用颞下入路, 于颞底内侧部见膨隆的海绵窦外侧壁, 呈鲜红色, 广泛电凝海绵窦外侧壁, 使之呈棕色并收敛, 然后尖刀前后方向小心剖开, 小心钝性分离肿瘤实体, 质地韧, 与海绵窦侧壁尚存界限。小心分离海绵窦外侧壁, 将硬脑膜十字切开, 沿瘤周表面分离病灶, 逐步电凝并缩小病灶。遇有瘤周出血时, 使用干的明胶海绵块填塞压迫止血后分离病灶, 最后整块分离和摘除。对于内伸至垂体窝下面的部分(下海绵间窦水平), 在吸引器辅助下, 尽快夹除或刮除, 然后快速填入明胶海绵, 压迫止血。止血满意后, 缝合海绵窦外侧壁或使用生物蛋白胶封闭海绵窦术野。

1例术前诊断为侵袭性垂体腺瘤, 采用经鼻蝶入路手术。术中见鞍底骨质薄而完整, 鞍底硬脑膜明显充血, 呈鲜红色(当时怀疑存在垂体炎症)。硬膜下方为软-韧性肿瘤组织, 灰红色, 血供丰富, 界限不清, 切除部分标本, 即见鞍隔下沉, 白色的鞍隔下

面粘连着数小片红色“印迹”。使用明胶海绵填塞, 止血难度不大。

1例入院诊断CSH, 直接进行适形放疗, 以影像可见的右侧鞍旁、鞍区病灶为靶区, 外扩3 mm为治疗体积, 剂量5 000 cGy/25F, 脑干≤50 Gy, 脊髓≤45 Gy, 全脑<60 Gy。

2 结果

1例肿瘤次全切除, 术中失血600 ml, 术后出现左侧动眼神经麻痹, 随访1年症状无明显改善。1例肿瘤次全切除, 术中失血800 ml, 术后出现右侧动眼神经、部分三叉神经麻痹, 随访1年症状基本改善。1例手术切除鞍内肿瘤, 右侧海绵窦内肿瘤残留, 术中失血50 ml, 术后短时间嗅觉减退, 随访半年, 嗅觉减退无变化, 激素水平正常。1例放疗3个月, 肿瘤最大径由71 mm缩小至60 mm, 肢体乏力较前好转。

3 讨论

CSH是一种罕见的脑外血管性肿瘤, 位于两层硬膜间的潜在腔隙, 可以向颅中窝、鞍区缓慢生长。

瘤体增大时压迫脑神经,出现头晕、头痛、视力下降、复视、面部感觉异常、三叉神经痛、垂体功能紊乱等。仅凭临床表现难以与海绵窦脑膜瘤、三叉神经鞘瘤、侵袭性垂体腺瘤等鉴别。本文 1 例因肿瘤形态不规则,且基底部位位于鞍内及颅中窝底,隐约可见脑膜尾征,术前考虑脑膜瘤;1 例因肿瘤主体位于鞍内,术前考虑垂体大腺瘤。

MRI 对 CSH 的诊断与鉴别诊断具有重要价值,可清晰显示肿瘤的生长范围及其与邻近血管和周围神经结构的关系。MRI 平扫的特点是 T₁WI 为均匀的低或等信号,T₂WI 及 T₂-FLAIR 呈明显高信号,病灶内未见血管流空征象且不伴瘤周水肿。Zhou 等^[2]认为海绵状型 CSH 一般为均匀显著强化,而桑葚状型强化不均匀。He 等^[4]认为 MRI 出现渐进性强化等特征性表现时精确诊断度为 94.7%。少数病例增强时可见“脑膜尾征”,易误诊。

CSH 实质是由异常血管组成的大小不等、高度扩张的血管团。以往的经验认为桑葚状型较易分离及整块切除,而海绵状型因瘤体内血流随血压波动,切除时容易大出血而增加手术切除的难度。部分术者采取瘤体内注射纤维蛋白胶或无水乙醇来预防肿瘤切除时出血过多^[5,6]。按以往经验分型^[2,4],本文 1 例属于海绵状型,3 例属于桑葚状型。本文 1 例海绵状型和 1 例桑葚状型,虽然分型不同,但术中未出现大量出血,原因可能是手术采取经硬膜下入路显露范围大,并且术中尽量沿肿瘤假包膜外层分离,注意切断脑膜中动脉及颈内动脉的小供血动脉,妥善处理肿瘤与海绵窦壁关系,保证海绵窦壁完整性有。通常认为 CSH 不可以分块切除。Fraser 等^[7]报道 1 例经鼻蝶入路神经内镜手术全切除肿瘤,术后无神经功能缺损。本文 1 例亦采取经蝶入路神经内镜手术,但术后 MRI 示病变大约切除 40%。考虑部分切除的原因是术中切除部分肿瘤后见鞍隔全面下沉,而肿瘤右侧边界无法探清的情况下进一步刮除难度大,予以明胶海绵堵塞后未出血。从病理角度考虑,可能与血管间大量的纤维结缔组织增生分割瘤体,及扩张的管腔内血栓形成减少术中止血的难度。

CSH 的治疗方法除了显微手术外,还有立体定向放疗。1999 年,Iwai 等^[8]首次报道 1 例 CSH 手术切除后肿瘤残留,经放疗明显缩小。之后,CSH 的放疗逐渐受到重视。目前,研究证实伽玛刀治疗 CSH 可取得良好疗效^[9,10]。近年来,射波刀开始用于 CSH 的治疗。王鑫等^[11]报道 45 例射波刀治疗 CSH,肿瘤体

积均显著减小,未出现新的脑神经缺损。本文 1 例采取适形调强放疗,也获得较好的疗效。

总之,根据 MRI 特征性表现多可直接诊断 CSH,直接手术应谨慎选择。

【参考文献】

[1] Bansal S, Suri A, Singh M, *et al.* Cavernous sinus hemangioma: a fourteen year single institution experience [J]. J Clin Neurosci, 2014, 21(6): 968-974.

[2] Zhou LF, Mao Y, Chen L. Diagnosis and surgical treatment of cavernous sinus hemangiomas: an experience of 20 cases [J]. Surg Neurol, 2003, 60(1): 31-36

[3] 吴 静,汪文胜,成丽娜,等. 海绵窦海绵状血管瘤影像学特点及误诊分析[J]. 临床误诊误治, 2017, 30(2): 14-17.

[4] He K, Chen L, Zhu W, *et al.* Magnetic resonance standard for cavernous sinus hemangiomas: proposal for a diagnostic test [J]. EurNeurol, 2014, 72(1-2): 116-124.

[5] Kim IM, Yim MB, Lee CY, *et al.* Merits of intraslesional fibrin glue injection in surgery for cavernous sinus cavernous hemangiomas. Technical note [J]. J Neurosurg, 2002, 97(3): 718-721.

[6] 廖兴胜,肖绍文,张超元,等. 瘤内注射乙醇手术切除海绵窦海绵状血管瘤 [J]. 广西医学, 2009, 31(11): 1618-1619.

[7] Fraser JF, Mass AY, Brown S, *et al.* Transnasal endoscopic resection of a cavernous sinus hemangioma: technical note and review of the literature [J]. Skull Base, 2008, 18(5): 309-315.

[8] Iwai Y, Yamanaka K, Nakajima H, *et al.* Stereotactic radiosurgery for cavernous sinus cavernous hemangioma-- case report [J]. Neurol Med Chir (Tokyo), 1999, 39(4): 288-290.

[9] Tang X, Wu H, Wang B, *et al.* A new classification and clinical results of Gamma Knife radiosurgery for cavernous sinus hemangiomas: a report of 53 cases [J]. Acta Neurochir (Wien), 2015, 157(6): 961-969.

[10] 黄敏仪,邓印辉,梁舜尧. 海绵窦海绵状血管瘤伽玛刀分次治疗的效果分析[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2018, 23(3): 104-106.

[11] 王 鑫,王恩敏,刘晓霞,等. 射波刀分次治疗海绵窦海绵状血管瘤的中长期结果[J]. 中华外科杂志, 2015, 53(10): 767-771.

(2019-07-01 收稿, 2019-11-08 修回)