

鞍区不典型垂体腺瘤一例

许建兴, 唐一平, 刘妍辰, 袁 勇*

昆明医科大学第二附属医院, 神经外科, 云南 昆明

收稿日期: 2025年3月1日; 录用日期: 2025年3月25日; 发布日期: 2025年4月2日

摘 要

垂体腺瘤在影像上表现较为典型, 囊性变较为常见, 但大多在影像上可见囊液与实体肿瘤组织相间、混杂。本文报道一例鞍区全囊性病变, 术前CT及MRI均只见囊变液, 未见明显实体肿瘤, 术前考虑垂体脓肿或Rathke囊肿, 术中见囊实性病变, 多数为肿瘤组织, 术后病理检查诊断为垂体腺瘤。

关键词

垂体腺瘤, 鞍区囊性变, Rathke囊肿, 垂体脓肿

A Case of Atypical Pituitary Adenoma in the Sellar Region

Jianxing Xu, Yiping Tang, Yanchen Liu, Yong Yuan

Department of Neurosurgery, The Second Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan

Received: Mar. 1st, 2025; accepted: Mar. 25th, 2025; published: Apr. 2nd, 2025

Abstract

Pituitary adenomas typically exhibit characteristic imaging features, with cystic degeneration being relatively common. However, in most cases, imaging studies reveal an intermingling of cystic fluid and solid tumor tissue. This article reports a unique case of a purely cystic lesion in the sellar region. Preoperative CT and MRI demonstrated only cystic fluid without any evident solid tumor component. The initial preoperative differential diagnosis included pituitary abscess or Rathke's cleft cyst. Intraoperatively, a cystic-solid lesion was identified, with the majority of the lesion being tumor tissue. Postoperative pathological examination ultimately confirmed the diagnosis of pituitary adenoma.

*通讯作者。

文章引用: 许建兴, 唐一平, 刘妍辰, 袁勇. 鞍区不典型垂体腺瘤一例[J]. 临床医学进展, 2025, 15(4): 538-542.
DOI: 10.12677/acm.2025.154964

Keywords

Pituitary Adenoma, Sellar Cystic Change, Rathke's Cleft Cyst, Pituitary Abscess

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

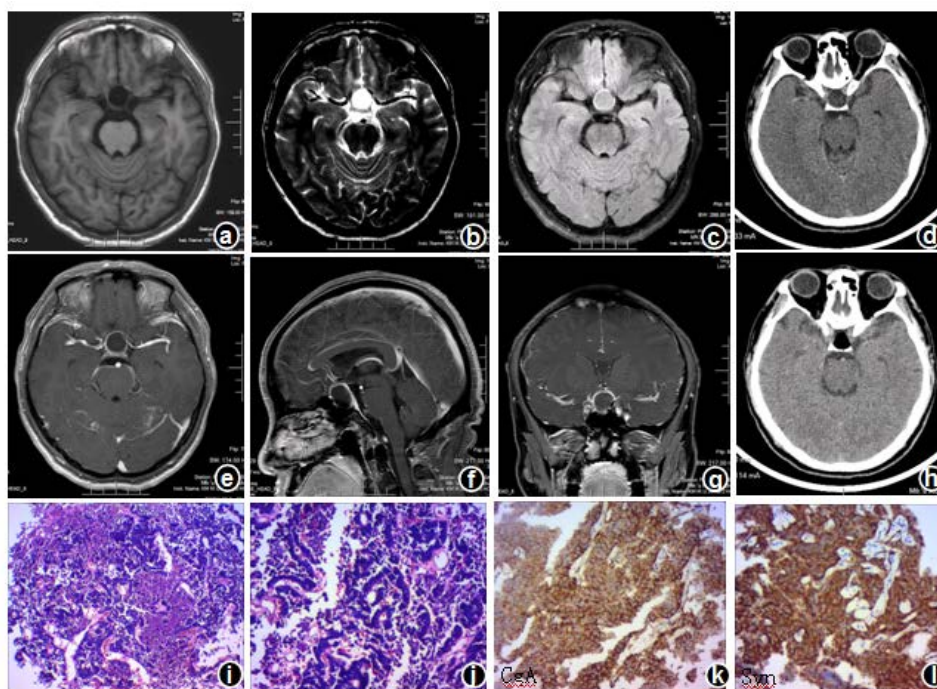
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

鞍区肿瘤大多是垂体或非垂体起源的良性生长的肿瘤,近几十年以来,鞍区肿瘤的发病率不断增加,尤其是在 CT 及 MRI 引入使用之后,鞍区肿瘤约占所有脑肿瘤的 14%至 18% [1]。在大型回顾性研究中,鞍区肿瘤绝大多数是垂体腺瘤(84.6%),其次是颅咽管瘤(3.2%)、囊性非肿瘤病变(2.8%)、炎性病变(1.1%)、脑膜瘤(0.94%)、转移(0.6%)和脊索瘤(0.5%) [2]。垂体腺瘤是良性肿瘤,起源于构成垂体前叶的五种细胞类型之一(促性腺激素、生长激素、促肾上腺皮质激素和促甲状腺激素) [3]。我们收治了一例无功能性垂体腺瘤,因术前影像学表现为囊性,表现不典型而出现误诊,手术治疗后症状改善,术后随访未见复发。



(a): MRI-T1WI; (b): MRI-T2WI; (c): MRI-FLAIR; (d): 术前 CT; (e)~(g): MRI-增强; (h): 术后 CT; (i)~(l): 病理检查。

Figure 1. Imaging manifestations and pathological manifestations before and after operation

图 1. 术前、术后影像学表现及病理表现

2. 病例报告

患者,男,40岁,因“间断头痛10余天”入院,既往体健,体格检查无明显阳性体征,激素检查无异常,术前 CT 及 MRI 各序列均只见鞍区一囊性病变,大小约 2.0*1.5*1.5 cm,病灶在 CT 上表现为圆形

均匀低密度(图 1(d)), MRI-T1WI 为均匀低信号(图 1(a)), T2WI 为均匀高信号(图 1(b)), FLAIR 为均匀等信号(图 1(c)), MRI 增强可见囊变周边规则环形强化明显, 囊壁最厚处约 2 mm, 最薄处约 0.5 mm, 囊性部分未见强化(图 1(e)~(g))。术前考虑 Rathke 囊肿或垂体脓肿, 手术采取经鼻腔蝶窦入路, 术中见鞍底骨质下陷, 骨质菲薄, 磨除鞍底骨质, 开窗直径约 1 cm, 电灼鞍底硬膜, 十字形切开鞍底硬膜, 张力较高, 见有清亮少量液体流出, 后见灰白色肿瘤组织, 肿瘤质软, 髓样, 血运一般, 用环形刮匙和取瘤镊分块切除肿瘤, 镜下全切, 可见鞍隔塌陷良好, 波动良好。术后病理学诊断为: 垂体腺瘤(图 1(i)~(l))。术后复查病变全切, 恢复良好, 随访 1 年无复发(图 1(h))。

3. 讨论

鞍区囊性病变属于鞍区占位性病变中的一种特殊类型, 其涵盖的疾病种类包括垂体瘤囊变、颅咽管瘤、Rathke 裂囊肿、蛛网膜囊肿、表皮样囊肿以及垂体脓肿等[4][5]。鉴于不同类型病变的治疗原则和手术方式存在显著差异, 术前对病变类型的精准诊断具有极其重要的意义。然而, 由于鞍区囊性病变在影像学表现以及临床症状上存在诸多相似之处, 这使得影像科医生与神经外科医生在鞍区囊性病变的鉴别诊断过程中面临着较大的挑战, 该问题依然是临床实践中的一个难点[6]。本病例患者术前影像学表现为较规则类圆形病变, CT 表现为低密度灶、磁共振 T1 为低信号, T2 为高信号, Flair 像为等信号, 磁共振增强囊壁为规则强化, 而其内容物无强化, 这些影像学特点与 Rathke 囊肿或垂体脓肿极为吻合, 但术中所见及术后病检均提示为垂体腺瘤, 如此反差实属罕见。

Rathke 囊肿是一种起源于垂体前后叶之间胚胎残留组织的先天性良性病变。该囊肿通常位于鞍内, 但可向上生长突破鞍隔达鞍上, 少数仅位于鞍上[7]。随着囊肿逐渐扩大, 可牵拉鞍隔, 压迫垂体及邻近神经, 从而导致头痛、视力障碍及内分泌异常等症状, 严重时甚至可压迫第三脑室形成梗阻性脑积水。在影像学表现方面, Rathke 囊肿的信号特征较为复杂, 其取决于囊液成分。其 T1 加权成像(T1WI)信号多变, 可表现为低、等、高信号; T2 加权成像(T2WI)则以高信号为主, 少部分为等或低信号; Rathke 囊肿在 DWI 上的表现多为低信号, 且无明显弥散受限; 在 FLAIR 序列上, Rathke 囊肿多表现为低信号。囊肿多呈边界清楚的圆形或椭圆形, 正常垂体受压但可显示, 通常不会出现蝶鞍破坏或扩大。当囊肿压迫周围组织产生炎症或垂体受压时, 可引发囊壁强化。此外, 囊内结节在 T1WI 呈高信号, T2WI 呈低信号, 这一特征可作为诊断 Rathke 囊肿的重要依据。关于囊壁增强扫描的研究结果存在一定差异。部分研究认为 Rathke 囊肿的囊壁大部分未强化或无明显强化, 而另一些研究则显示囊壁大部分强化或强化与未强化的比例相当[8][9]。

垂体脓肿在临床上较罕见, 仅占垂体占位性病变的不到 1%, 垂体脓肿的临床症状和影像学表现通常缺乏特异性, 术前常难以准确诊断, 曾有报道 15 例患者术前误诊 13 例, 仅正确诊断 2 例, 且有 2 例患者经额下入路术中抽出脓液而转为经鼻蝶手术[10][11]。故术前正确判断是手术决策的关键。垂体脓肿在头颅 CT 上呈等或低密度影, 增强后表现为不均匀的薄壁增强, 而中心区为低密度无强化影[12]; 垂体脓肿需进一步行磁共振检查, 病灶在 T1WI 上多呈等或低信号, 在 T2WI 上呈等或高信号, 均缺乏特异性。也有文献报道, 垂体脓肿在 T1WI 上呈混杂高信号, 与脓肿出血或蛋白质浓度增高有关; 在 T2WI 上呈低信号, 与肉芽组织增生有关; 增强扫描后大多表现为鞍区环形强化[13]。垂体脓肿由于脓肿内炎性渗出物的细胞密度较高, 水分子运动受限, 故 DWI 上通常表现为明显的高信号[14]。若炎症向上累及视交叉或脑膜, 会伴有视交叉的条状强化和软脑膜强化; 垂体柄因炎症浸润, 在 MRI 上表现为垂体柄增宽, 若后叶坏死则看不到高信号影[15]。环形强化的囊性肿物后叶高信号缺乏对垂体脓肿的诊断具有价值[16]。除影像学表现外, 垂体脓肿常有感染史、存在尿崩症或垂体功能减退的临床特点, 当考虑垂体脓肿时需更多关注有无临床症状[17]。

垂体腺瘤囊变和坏死的发生率约为 5%至 18%。囊变多累及鞍内或同时累及鞍内与鞍上区域,这通常与肿瘤生长过快有关,导致鞍隔附近血管受压,进而引起肿瘤缺血性坏死。垂体大腺瘤囊变后,可突破狭窄的鞍隔,形成特征性的“束腰征”,甚至可侵入海绵窦,包绕颈内动脉,偶尔还会侵及颅底。在影像学表现方面,垂体腺瘤囊变的囊液部分在 T1 加权成像(T1WI)中多表现为低信号或高信号,而在 T2 加权成像(T2WI)中则以高信号为主,在 DWI 上通常表现为低信号或稍低信号,如果囊变伴有出血或坏死, DWI 上可能表现为高信号,在 FLAIR 序列上,垂体腺瘤囊变通常表现为高信号或稍高信号[18]。实性部分在 T1WI 中呈等信号或高信号,在 T2WI 中呈高信号。囊壁与实性部分在增强扫描后均会呈现强化。垂体瘤囊变时,囊壁厚薄不一,囊内有结节状软组织影和强化,有时可见液平[19]。

该例患者临床表现、术前影像学表现均与 Rathke 囊肿较吻合,影像学表现尤其与垂体囊肿相仿,但术中及术后病理检查均提示为垂体腺瘤,此类纯囊性变为主要影像表现的垂体瘤较罕见。

4. 结论

该患者该肿瘤体积不大,最大长径仅约 2 cm,没有常见的垂体瘤囊变、出血或缺血性坏死较大肿瘤特征,其次除囊壁强化外没有明显强化的实体部分,这与典型的垂体腺瘤囊变影像学表现较不一致,故术前均未考虑该诊断。该病例类型再次说明鞍区囊性病变的复杂多变,具有较大借鉴意义,尤其是术前诊断,宜引起重视,才能在手术决策及围手术期治疗方面充分应对。

声 明

该病例报道已获得病人的知情同意。

基金项目

云南省教育厅科学研究基金项目资助(2024J0237);昆明医科大学第二附属医院临床研究项目资助(ynIIT2022018)。

参考文献

- [1] Al-Dahmani, K., Mohammad, S., Imran, F., Theriault, C., Doucette, S., Zwicker, D., et al. (2015) Sellar Masses: An Epidemiological Study. *Canadian Journal of Neurological Sciences/Journal Canadien des Sciences Neurologiques*, **43**, 291-297. <https://doi.org/10.1017/cjn.2015.301>
- [2] Abushamat, L.A., Kerr, J.M., Lopes, M.B.S. and Kleinschmidt-DeMasters, B.K. (2019) Very Unusual Sellar/Suprasellar Region Masses: A Review. *Journal of Neuropathology & Experimental Neurology*, **78**, 673-684. <https://doi.org/10.1093/jnen/nlz044>
- [3] Lake, M.G., Krook, L.S. and Cruz, S.V. (2013) Pituitary Adenomas: An Overview. *American Family Physician*, **88**, 319-327.
- [4] Cavallo, L.M., Prevedello, D., Esposito, F., Laws, E.R., Dusick, J.R., Messina, A., et al. (2007) The Role of the Endoscope in the Transsphenoidal Management of Cystic Lesions of the Sellar Region. *Neurosurgical Review*, **31**, 55-64. <https://doi.org/10.1007/s10143-007-0098-0>
- [5] Laws, E.R. (2008) Endoscopic Surgery for Cystic Lesions of the Pituitary Region. *Nature Clinical Practice Endocrinology & Metabolism*, **4**, 662-663. <https://doi.org/10.1038/ncpendmet0975>
- [6] Zada, G., Lin, N., Ojerholm, E., Ramkissoon, S. and Laws, E.R. (2010) Craniopharyngioma and Other Cystic Epithelial Lesions of the Sellar Region: A Review of Clinical, Imaging, and Histopathological Relationships. *Neurosurgical Focus*, **28**, E4. <https://doi.org/10.3171/2010.2.focus09318>
- [7] 刘长林, 周辉, 洪讯宁. CT、MRI 诊断鞍区囊性病变[J]. 中国医学影像技术, 2017, 33(11): 1636-1640.
- [8] 于焕新, 刘钢. 内镜经鼻蝶入路手术治疗鞍区囊性病变 46 例临床分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 50(5): 369-373.
- [9] 刘卉, 卢醒, 杭伟, 刘钢. 鞍区常见囊性病变磁共振成像特征及鉴别诊断[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2019,

- 54(11): 369-373.
- [10] Liu, F., Li, G., Yao, Y., Yang, Y., Ma, W., Li, Y., *et al.* (2010) Diagnosis and Management of Pituitary Abscess: Experiences from 33 Cases. *Clinical Endocrinology*, **74**, 79-88. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2265.2010.03890.x>
- [11] 张鹏, 魏新亭, 宋来君, 等. 垂体脓肿的诊断与治疗[J]. 中华神经外科杂志, 2010, 26(9): 823-825.
- [12] 高路, 郭晓鹏, 田蕊, 等. 基于国内单中心和网络数据库数据的垂体脓肿临床分析[J]. 中华神经外科杂志, 2017, 33(2): 149-153.
- [13] Gao, L., Guo, X., Tian, R., Wang, Q., Feng, M., Bao, X., *et al.* (2016) Pituitary Abscess: Clinical Manifestations, Diagnosis and Treatment of 66 Cases from a Large Pituitary Center over 23 Years. *Pituitary*, **20**, 189-194. <https://doi.org/10.1007/s11102-016-0757-7>
- [14] Ifergan, H., Cazeneuve, N., Merenda, P. and Magni, C. (2019) MR Imaging Features of a Pituitary Abscess: A Case Report. *Annales d'Endocrinologie*, **80**, 62-63. <https://doi.org/10.1016/j.ando.2017.11.006>
- [15] Kashiwagi, N., Fujita, N., Hirabuki, N., Tanaka, H., Sato, T., Sato, M., *et al.* (1998) MR Findings in Three Pituitary Abscesses. *Acta Radiologica*, **39**, 490-493. <https://doi.org/10.1080/02841859809172213>
- [16] 曹磊, 李储忠, 桂松柏, 等. 神经内镜经鼻颅底外科术后颅内感染的危险因素分析[J]. 中华神经外科杂志, 2019, 35(4): 334-338.
- [17] 林国中, 杨军, 王振宇, 等. 垂体脓肿的临床特点及其手术疗效分析[J]. 中华神经外科杂志, 2020, 36(7): 717-721.
- [18] 向波, 何菲, 刘丹, 李霞. 术前磁共振成像在垂体囊性病变诊断中的价值[J]. 局解手术学杂志, 2018, 27(5): 337-341.
- [19] 郭建勋, 王明杰, 李旭丹. 鞍区囊性病变的 MRI 诊断和鉴别诊断[J]. 影像诊断与介入放射学, 2010, 19(6): 323-326.