

论 著

46例垂体瘤的临床特征及影像特点分析

1. 北京和睦家医院内分泌科

(北京 100015)

2. 海南省人民医院内分泌科

(海南 海口 570311)

岳 欣¹ 全会标²

【摘要】目的 回顾性总结46例垂体瘤的临床特征及影像特点。方法 收集我院2013年2月至2016年2月期间收治的46例垂体瘤患者作为研究对象展开回顾性分析,总结垂体瘤在发病年龄、性别、临床表现、肿瘤类型、大小与形态等方面的特点。并对垂体瘤的CT及MRI影像表现进行分析,总结微腺瘤及大腺瘤的CT平扫、增强扫描及MRI平扫与增强扫描特点。结果 垂体瘤患者以女性居多,且女性患者发病年龄明显小于男性患者。临床表现以头晕、呕吐、视力模糊或下降、溢乳、闭经、月经紊乱等为主,微腺瘤多无症状。垂体瘤各类型中以催乳素瘤、混合瘤、ACTH腺瘤较为常见。微腺瘤平扫检出难度大,多呈等密度或低密度病灶,增强早期垂体腺中呈局限性低密度区,边界清晰;大腺瘤CT平扫可见鞍上池肿物,包膜完整、边界清晰,呈均匀等密度或稍高密度区。微腺瘤与大腺瘤的平扫T1WI呈等或略低信号,T2WI呈高或等信号;增强扫描呈局限性低密度区,边界清晰。结论 垂体瘤具有一定临床特点,多发于女性育龄期,以大腺瘤较多见,患者多可见头晕、呕吐、视力模糊或下降、溢乳、闭经、月经紊乱等症状。垂体瘤的CT及MRI影像学表现有一定特征,对坏死、囊变、出血的显示良好,作为垂体瘤临床检查手段具有较大可行性。

【关键词】垂体瘤; 临床特征; CT; MRI

【中图分类号】R736.4

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.08.027

通讯作者: 岳 欣

Clinical Features and Imaging Characteristics of 46 Cases with Pituitary Adenomas

YUE Xin, QUAN Hui-biao. Department of Endocrinology, Beijing United Family Hospital, Beijing 100015, China

[Abstract] **Objective** To retrospectively summarize the clinical features and imaging characteristics of 46 cases with pituitary adenomas. **Methods** Forty-six cases with pituitary adenomas treated in our hospital between February 2013 and February 2016 were retrospectively analyzed. The age of onset, gender, clinical manifestations, type, size and shape of pituitary adenomas were summarized. The CT and MRI imaging manifestations of pituitary adenomas were analyzed, and the characteristics of CT plain scan, enhanced scan, MRI scan and enhanced scan were summarized. **Results** Most of the patients with pituitary adenoma were female, and the age of onset was significantly smaller than that of the male patients. The main clinical manifestations included dizziness, vomiting, blurred or declined vision, galactorrhea, amenorrhea and menstrual disorders. In various types of pituitary adenomas, prolactinoma, mixed tumor and ACTH adenomas were common. The detection of micro-adenoma is difficult, and most of them were equal density or low density lesions. Enhanced early pituitary gland showed a limited low density area, with clear boundary; CT plain scanning of large adenomas showed supra sella cistern hemorrhage, with complete capsule and clear boundary, showing homogeneous density or slightly higher density region. The T1WI of micro-adenomas and large adenomas showed low signal or slightly low signal, and T2WI showed high or equal signal; Enhanced scan showed limited low density region, with clear boundary. **Conclusion** Pituitary adenomas have certain clinical features and they easily occur in women of reproductive age. Most of them are macroadenomas. Patients have dizziness, vomiting, blurred or declined vision, galactorrhea, amenorrhea, menstrual disorders and other symptoms. CT and MRI imaging manifestations of pituitary adenomas have certain characteristics, which can well display necrosis, cystic change and hemorrhage. Both of the two methods are feasible for clinical examination of adenomas.

[Key words] Pituitary Adenomas; Clinical Features; CT; MRI

垂体瘤为内分泌系统常见肿瘤,以颅内最为常见^[1],在颅内肿瘤中所占比例约为5%~20%。2004年世界卫生组织将垂体腺瘤分为七类:催乳素瘤、生长激素腺瘤、ACTH腺瘤、无功能腺瘤、促性腺激素腺瘤、促甲状腺激素腺瘤及多激素性腺瘤。根据肿瘤大小将垂体瘤分为微腺瘤(直径<10mm)、大腺瘤(直径10~40mm)、巨腺瘤(直径>40mm);从分子生物学角度将其分为垂体良性肿瘤、侵袭性垂体瘤及垂体癌。垂体瘤多为良性,仅不到0.2%为恶性^[2]。随着近年来影像学、内分泌检查的普及及对疾病认识的不断提高,垂体瘤检出率逐渐升高,尤其好发于育龄期女性^[3]。目前,CT与MRI均为垂体瘤常用检查方法,但相关研究报道较为缺乏。本研究以我院2013年2月至2016年2月期间收治的46例垂体瘤患者作为研究对象展开回顾性分析,总结46例垂体瘤的临床特征及影像特点,以期对垂体瘤的临床诊断提供参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集我院2013年2月至2016年2月期间收治的46例垂体瘤患者作为研究对象展开回顾性分析,入选患者均经手术病理确

诊,且临床病史、MRI和(或)CT检查结果等相关资料完善。

1.2 检查方法

1.2.1 CT检查:应用Siemens公司的6排螺旋CT进行检查,其中22例行横断面(层厚3mm)及冠状面(层厚2mm、间隔2mm)扫描,24例行冠状面扫描。42例行增强扫描,肘静脉加压注射造影剂80ml,分别于注射20s、40s时扫描。

1.2.2 MRI检查:应用PHILIPS公司所生产3.0T超导型磁共振成像设备进行检查,快速自旋回波序列(TSE),常规行冠状面T1、T2加权及矢状面T1加权成像扫描。冠状面T1WI:(TR/TE:550ms/15ms)、T2WI:(TR/TE:3000ms/120ms);矢状面:T1WI:(TR/TE:550ms/15ms)。层厚3mm,距阵256×256,FOV为260mm。25例行增强扫描。

2 结果

2.1 垂体瘤的临床特征 性别:46例垂体瘤患者中,63.0%(29/46)为女性,明显高于男性所占比例37.0%(17/46)。年龄:女性患者的发病年龄在5~74岁,平均(40.3±9.9)岁;男性患者的发病年龄在15~78岁,平均(48.9±8.4)岁,女性患者发病年龄明显小于男性患者。临

床表现:46例患者中以头晕及呕吐症状最常见,所占比例为56.5%(26/46);视力模糊或下降占47.8%(22/46);溢乳、闭经、月经紊乱占21.7%(10/46);乏力占17.4%(8/46);性欲、性功能减退占13.0%(6/46);手足肿胀、腰背关节痛占18例6.5%(3/46);库欣外观占4.3%(2/46);尿崩症占2.2%(1/46)。无症状者占17.4%(8/46)。肿瘤类型:根据术后病理免疫组织化学染色结果,催乳素瘤为占28.3%(13/46);混合瘤占17.4%(8/46);ACTH腺瘤占10.9%(5/46);嫌色细胞瘤占10.9%(5/46);生长激素瘤占10.9%(5/46);零细胞瘤占8.7%(4/46);促性腺细胞瘤占8.7%(4/46);嗜酸细胞瘤占2.2%(1/46);TSH型腺瘤占2.2%(1/46)。

2.2 垂体瘤大小与形态 46例患者中,10例为微腺瘤、36例为大腺瘤;椭圆形15例、“束腰”型11例、不规则形11例、类圆形9例。

2.3 垂体瘤的CT影像特点 微腺瘤平扫较难发现,多呈等密度或低密度病灶,增强早期,垂体腺中呈局限性低密度区,边界清晰,部分可见小环形增强结节影。此外,部分患者出现垂体高度增加、垂体上缘隆突等征象。大腺瘤的CT平扫可见鞍上池肿

物,包膜完整、边界清晰,呈均匀等密度或稍高密度区,均匀或不均匀增强(图1)。较大者还可能出现中心囊变或坏死,偶尔可见钙化。骨窗示蝶鞍扩大、鞍背变薄移位、鞍底下陷。肿瘤出血或缺血性坏死的CT平扫为急性出血,瘤内可见高密度影。肿瘤由鞍内向鞍上生长,部分还会同时向鞍旁及颅中窝、蝶骨嵴、前颅窝额部、斜坡等部位呈“匍匐状”生长(图2)。增强扫描示均一或周边强化,瘤体边缘轮廓及瘤内坏死囊变区清晰。肿瘤实质部分信号强度中位值为(67.0±8.2)Hu,高于加强前的(41.3±6.6)Hu。

2.4 垂体瘤的MRI影像特点 微腺瘤 平扫T1WI呈等或略低信号,T2WI呈高或等信号(图3),伴出血时两者均呈高信号。增强扫描垂体及微腺瘤强化情况与CT同。大腺瘤:平扫T1WI呈等或略低信号,T2WI多呈高信号。部分肿瘤通过鞍膈向上生长,受鞍膈限制形成“腰身或8字征”(图4)。

3 讨论

垂体可分泌多种重要激素对机体进行调节,为内分泌系统重要器官^[4],垂体功能的改变对患者生活质量、死亡率均有较大影

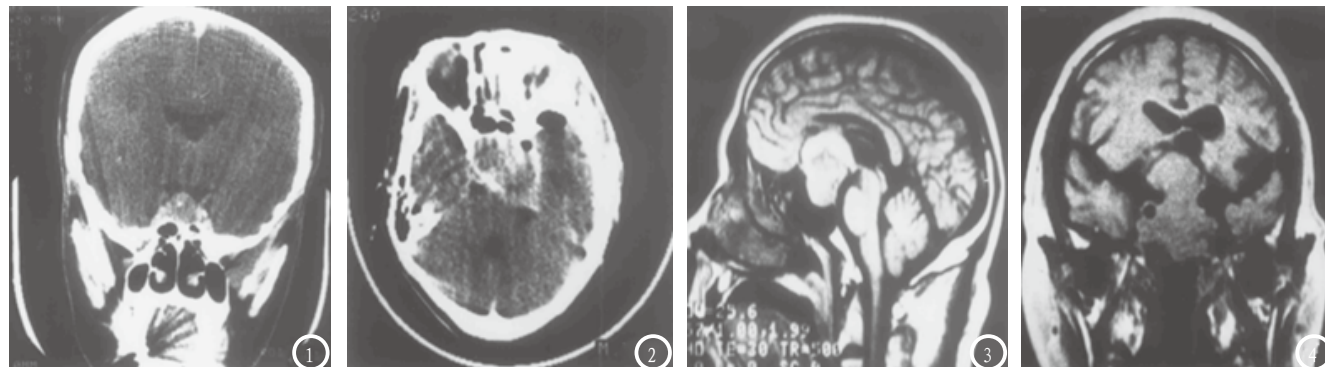


图1 鞍内或鞍内向鞍上延伸的圆形、花生状、哑铃形或腰鼓形,CT平扫呈均匀等密度或稍高密度区,均匀或不均匀增强;图2 肿瘤由鞍内向鞍上生长同时向鞍旁及颅中窝、蝶骨嵴、向前颅窝额部、斜坡呈“匍匐状”生长。图3 MRI: T1WI呈稍低信号或中等信号,T2WI呈中等信号或稍高信号,视神经交叉抬高,蝶鞍下陷,海绵窦受侵;横断面上呈不规则形,冠状面上肿瘤由鞍内向鞍上生长的肿瘤整体形态呈“哑铃状”或“腰鼓状”。

响, 垂体瘤的诊治逐渐引起重视。

本研究以46例垂体瘤患者为例展开分析, 其中10例微腺瘤、36例大腺瘤, 且微腺瘤患者均无症状, 为意外发现; 大腺瘤占位表现突出, 如恶心、呕吐、头痛、视野缺损、视力下降等。部分大腺瘤患者还会出现激素表现, 如闭经、不孕、肢端肥大、手脚肿胀等。有临床研究发现^[5], 大腺瘤的高发年龄段在26~35岁, 且肿瘤大小与年龄有一定相关性。本研究中, 垂体瘤发病率与性别有明显相关性, 女性发病率显著高于男性, 与相关研究结果均保持一致。此外, 有研究显示^[6-7], 催乳素瘤为垂体瘤中最常见类型。本研究中催乳素瘤所占比例也最高, 达28.3%(13/46), ACTH瘤、TSH型腺瘤、促甲状腺激素瘤、促性腺激素瘤等则相对较少。也有研究表明^[8-9], 催乳素瘤男、女发病率约为1:10, 且男性垂体瘤体积往往大于女性。ACTH瘤多以微腺瘤为主, 男女患病率约为1:3。生长激素瘤、无功能腺瘤、促性腺激素腺瘤及促甲状腺激素瘤等的发病在性别方面则无明显差异。

目前, 临床有关垂体瘤影像特征的研究较为缺乏。有研究^[10]对颅底型垂体瘤及颅底脊索瘤的CT及MRI特征进行观察, 结果显示动态增强MRI区分颅底型垂体瘤与颅底脊索瘤的效果明显优于CT。也有研究提出^[11], 单纯MRI检测侵袭性垂体瘤具有较大敏感性。本研究对垂体瘤的CT及MRI影像特征均进行分析, 结果显示随垂体瘤大小的不同, 其CT与MRI影像特征也存在一定差异, 其中微腺

瘤的平扫检出难度较大, 多呈等密度或低密度病灶, 增强早期, 垂体腺中呈局限性低密度区, 边界清晰, 部分可见小环形增强结节影; 大腺瘤的CT平扫可见鞍上池肿物, 包膜完整、边界清晰, 呈均匀等密度或稍高密度区, 均匀或不均匀增强。瘤体较大者还可能出现中心囊变或坏死。肿瘤实质部分信号强度中位值为 (67.0 ± 8.2) Hu, 高于加强前的 (41.3 ± 6.6) Hu。微腺瘤与大腺瘤的平扫TIWI呈等或略低信号, T2WI呈高或等信号; 增强扫描呈局限性低密度区, 边界清晰。此外, 为进一步提高垂体瘤的诊断准确性, 须将其与颅咽管瘤、脑膜瘤、脊索瘤等的影像表现进行鉴别。颅咽管瘤多发于小儿及青春早期, 呈囊性, 部分囊壁钙化呈特有蛋壳形, 强化呈环形^[12]; 脑膜瘤的CT及MRI增强扫描均呈均匀强化, 与垂体瘤相比更为明显; 脊索瘤多出现于颅底中央, 平扫呈高密度, 易钙化, 特征性改变为骨质破坏^[13], 鉴别较容易。

综上所述, 垂体瘤具有一定临床特点, 多发于女性育龄期, 以大腺瘤较多见, 患者多可见头晕、呕吐、视力模糊或下降、溢乳、闭经、月经紊乱等症状。垂体瘤的CT及MRI影像学表现有一定特征, 对坏死、囊变、出血的显示良好, 作为垂体瘤临床检查手段具有较大可行性。

参考文献

- [1] 孙文早, 王亮, 黄晶, 等. 血管内皮生长因子VEGF和转录因子YY1在垂体瘤中表达的意义[J]. 安徽医药, 2015, 19(9): 1776-1777.
- [2] 吴超, 沈梅芬, 汪小华, 等. 垂

体瘤术后患者生活质量的影响因素调查[J]. 护士进修杂志, 2015, 14(8): 719-723.

- [3] 陈刚, 卓雅芬, 姚瑾, 等. 垂体肿瘤239例临床特征分析[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2010, 26(8): 662-665.
- [4] 何徽. 21例垂体瘤CT和MRI成像特征分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(7): 18-19, 22.
- [5] 胡达. 鞍区肿瘤的CT与MRI诊断对比研究[J]. 中外医学研究, 2011, 09(17): 48-49.
- [6] 祖朝辉, 王颖, 阚志生, 等. 垂体瘤MRI影像学特征与视功能障碍[J]. 中华神经外科杂志, 2009, 25(8): 734-737.
- [7] 罗文军, 郭伟, 罗甜, 等. 侵袭性垂体瘤的MRI诊断与影像学特征[J]. 现代肿瘤医学, 2014, 22(11): 2724-2726.
- [8] 张永超, 张振, 吴洪喜, 等. 垂体瘤质地与MR信号强度的相关性研究[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2014, 17(19): 24-25.
- [9] 王博晨, 刘卫平, 魏礼洲, 等. 术前MRI影像对内镜下经鼻蝶垂体瘤切除术中垂体功能保护的价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2016, 14(3): 18-20.
- [10] 朱卫东, 黄世平, 曾永锋, 等. 常规MRI联合扩散加权成像(DWI)诊断侵袭性垂体瘤的应用研究[J]. 现代诊断与治疗, 2012, 23(12): 2260.
- [11] 王欣, 张雪君. 垂体生长激素腺瘤的MRI特点[J]. 天津医科大学学报, 2012, 18(4): 488-491.
- [12] 孙永青, 许洋, 张林医, 等. 蝶窦异位垂体瘤二例报告并文献复习[J]. 中国CT与MRI, 2011, 23(4): 34-35.
- [13] 王勇. 鞍区肿瘤CT与MRI的影像特征及诊断对比分析[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(23): 214-216.

(本文编辑: 张嘉瑜)

【收稿日期】2016-06-28