

## 50例席汉综合征女性患者的垂体磁共振成像特点

冯 辉, 眭 贺, 沈桂权\*

(贵州医科大学附院 影像科, 贵州 贵阳 550004)

**[摘要]** 目的: 分析席汉综合征(SS)患者的垂体磁共振成像(MRI)表现, 提高影像学检查对该病的诊断水平。方法: 50例经临床确诊的SS女性患者行垂体3.0T MRI平扫及增强检查, 观察垂体形态、大小及其与周围组织结构的关系。结果: 所有病例垂体MRI均表现为空泡蝶鞍, 蝶鞍无扩大, 垂体柄未见明显偏移, 垂体后叶高信号存在; 其中38例(38/50)表现为完全性空泡蝶鞍, 腺垂体结构完全消失, 垂体柄下端呈游离状悬挂于鞍内; 12例(12/50)表现为部分性空泡蝶鞍, 其中9例(9/12)腺垂体内体积均匀缩小, 3例(3/12)不均匀缩小, 腺垂体呈薄片状改变紧贴于鞍底, 其信号未见明显异常。结论: SS患者的垂体MRI表现具有一定的特征性, 结合临床及影像学表现可以早期确诊。

**[关键词]** 磁共振成像; 垂体; 诊断; 女性; 席汉综合征

**[中图分类号]** R445.2; R714.69 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1000-2707(2016)11-1334-03

**DOI:**10.19367/j.cnki.1000-2707.2016.11.022

### MRI Characteristics of Pituitary in Patients with Sheehan's Syndrome

FENG Hui, SUI He, SHEN Guiquan

(Department of Medical Imaging, the Affiliated Hospital of Guizhou Medical University, Guiyang 550004, Guizhou, China)

**[Abstract]** **Objective:** To analyze the MRI manifestation of pituitary in patients with Sheehan's syndrome (SS) in order to improve the level of diagnosis of imaging examination. **Methods:** 50 female patients with clinically diagnosed SS underwent pituitary MRI 3.0T plain scan and enhanced examination to observe the pituitary morphology, size and its relationship with the surrounding tissue structure. **Results:** Pituitary MRI of all patients were all shown as empty sella with high signal of posterior pituitary, and there was no obvious shift in the pituitary stalk. Of all cases of patients, 38 cases showed complete empty sella, and pituitary gland structure completely disappeared, with the lower end of the pituitary stalk in a free state hanging in the saddle. The other 12 cases showed partial empty sella, among which 9 cases showed that the volume of the pituitary gland decreased, and the 3 cases showed that the volume the pituitary gland were not uniformly reduced. And the pituitary gland was a thin sheet change close to the saddle bottom, with the signal being normal. **Conclusions:** The MRI manifestation of pituitary in Sheehan's syndrome has certain characteristics, which can be helpful to early diagnosis if combined with other clinical data.

**[Key words]** magnetic resonance imaging; pituitary; diagnosis; women; Sheehan's syndrome

席汉综合征 (Sheehan's syndrome, SS) 是产后大出血引起的垂体缺血坏死所导致的一系列部分腺体功能减退或全部腺体功能减退的症候群<sup>[1]</sup>。相关流行病学调查结果显示, 在欠发达国家及发展

中国家 SS 的发病率明显高于发达国家, SS 已经成为影响妇女产后健康的重要因素之一<sup>[2-3]</sup>。本文分析 50 例经临床确诊的 SS 患者的垂体磁共振成像 (MRI) 表现, 探讨垂体 MRI 对该病的早期诊断

\* 通信作者 E-mail: gzshenguiquan@163.com

网络出版时间: 2016-11-15 网络出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/52.1164.R.20161115.1757.026.html>

价值,以提高对本病的认识。

## 1 材料与方法

### 1.1 一般资料

收集 2013 年 3 月~2016 年 3 月临床确诊的 SS 患者 50 例,均为女性,平均( $48 \pm 10$ )岁,所有患者均有产后大出血病史;其中 48 例(48/50)出现产后闭经,42 例(42/50)出现产后无乳,45 例(45/50)出现产后乏力、畏寒,2 例(2/50)出现毛发脱落、皮肤干燥等症状;临床实验室检查提示所有患者均存在垂体激素水平不同程度减低。纳入标准:有产后大出血病史,产后出现闭经、无乳、乏力、畏寒、皮肤干燥、反应迟钝、性欲减退等垂体前叶功能减退症状,实验室检查提示垂体激素分泌不足,生长激素(GH)、黄体生成素(LH)、血清泌乳素(PRL)、卵泡刺激素(FSH)、促甲状腺激素(TSH)、促肾上腺皮质激素(ACTH)等激素水平部分或全部减低。排除头部外伤、头部肿瘤术后、淋巴细胞性垂体炎、原发性空泡蝶鞍综合征等原因所导致的腺垂体功能减退<sup>[4]</sup>。

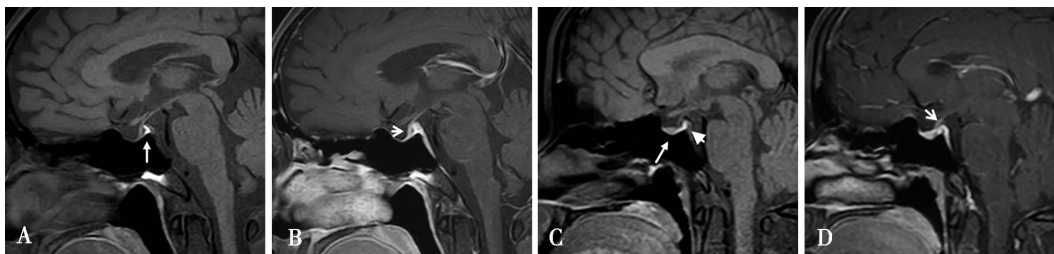
### 1.2 扫描技术

50 例 SS 患者均行垂体 MRI 平扫及增强检查,采用飞利浦公司 Achieva 3.0T X-Series 超导型

MRI 仪器,8 通道 SENSE 头线圈,行平扫矢状位 SE T1WI( TR 500 ms、TE 15 ms)、TSE T2WI( TR 3 500 ms、TE100 ms),冠状位 T1WI( TR 500 ms、TE20 ms)、T2WI( TR 3 000 ms、TE 90 ms),增强扫描矢状位、冠状位( TR 500 ms、TE20 ms), FOV 15 cm × 15 cm,矩阵 512 × 512,层厚 3 mm;增强扫描使用顺磁性对比剂钆喷酸葡胺(Gd-DTPA),注射剂量 0.1 mmol/kg。

## 2 结果

50 例 SS 患者垂体 MRI 均表现为空泡蝶鞍,蝶鞍无扩大,垂体柄位置居中,强化均匀,平扫 T1WI 垂体后叶高信号存在,其中 38 例(38/50)表现为完全性空泡蝶鞍,鞍内可见脑脊液充填,腺垂体结构完全消失(图 1A),增强后明显强化的垂体柄下端未见腺垂体结构,垂体柄呈游离状悬挂于鞍内(图 1B);12 例(12/50)表现为部分性空泡蝶鞍,鞍内可见部分脑脊液充填,腺垂体存在,体积缩小,平均高度约 2 mm,其中 9 例(9/12)腺垂体均匀缩小,3 例(3/12)不均匀缩小,增强后鞍内可见残留的腺垂体呈薄片状紧贴于鞍底,垂体柄延长,其下端与残留的腺垂体相连(图 1C、D)。



注:A 和 B 为同一患者,A 为垂体 MRI 平扫 T1WI 矢状位,示完全性空泡蝶鞍,腺垂体结构消失,垂体后叶高信号存在(箭头所示);B 为增强矢状位,示垂体柄强化明显(箭头所示),下端游离悬挂于鞍内;C 和 D 为同一患者,C 为垂体 MRI 平扫 T1WI 矢状位,示部分性空泡蝶鞍,腺垂体体积缩小,高度约 2 mm(长箭头所示),垂体后叶高信号存在(短箭头所示);D 为增强矢状位,示垂体及垂体柄强化均匀,腺垂体体积缩小,垂体柄下端与残留的垂体组织相连(箭头所示)

图 1 SS 患者的垂体 MRI 表现

Fig. 1 MRI manifestations of pituitary in SS patients

## 3 讨论

SS 是英国医生 Sheehan<sup>[4]</sup> 在 1937 年首次提出,为一组由于产后大出血导致腺垂体缺血坏死引

起的症候群,在产后大出血的患者中有近 1/3 出现不同程度的垂体功能减退。SS 临床症状常表现为产后无乳、闭经、虚弱无力、外阴及腋窝的毛发脱落、皮肤干燥、皱纹多、色素沉着不足等;本组病例均有产后大出血病史,临床表现其中 48 例(48/

50) 出现产后闭经, 42 例(42/50) 出现产后无乳, 45 例(45/50) 出现产后乏力、畏寒; 部分患者虽然未出现闭经及产后无乳, 但仍不能作为排除此病的标准, 本组病例中就有 2 例(2/50) 以毛发脱落、皮肤干燥就诊而未出现闭经及产后无乳的症状。此外少数患者还可以出现循环衰竭、低钠血症、尿崩症、低血糖、充血性心力衰竭、精神异常等症状<sup>[5]</sup>。临床实验室检查, SS 患者常出现血清垂体激素水平不同程度减低, 本组所有病例均出现激素水平减低, 提示腺垂体功能减退。由于 SS 进展比较缓慢, 临床表现不具有特异性, 容易造成误诊或漏诊, 致使大部分 SS 患者在发生腺垂体功能减退多年后才被确诊, 增加了发生垂体危象的风险。Diri 等<sup>[6]</sup> 对 114 例 SS 患者的临床调查表明该病从起病到确诊的平均时间为 19.7 年, 因此必须提高对本病的认识, 才能有效地降低误漏诊率, 提高早期确诊率。

垂体 MRI 具有很高的软组织分辨率及空间分辨率, 能多参数、多方位清晰地显示垂体前后叶及垂体柄的细微结构, 是诊断垂体病变的重要影像学检查手段。SS 患者由于产后大出血时垂体的门脉血管栓塞造成腺垂体组织缺血坏死, 从而导致继发性空泡蝶鞍<sup>[7]</sup>。本组所有病例行垂体 MRI 检查均表现为空泡蝶鞍, 蝶鞍无扩大, T1WI 垂体后叶高信号, 其中约 2/3 的病例由于腺垂体发生完全性的缺血坏死而表现为垂体前叶结构完全消失, 垂体 MRI 表现为鞍内完全被脑脊液信号充填, 垂体柄无明显偏移, 信号正常, 增强后明显强化, 其下端游离悬挂于鞍内; 约 1/3 的病例由于腺垂体部分坏死表现为垂体前叶体积缩小, 垂体 MRI 表现为腺垂体均匀或不均匀缩小, 平均高度约 2 mm, 明显小于女性正常垂体高度平均值 4.8 mm, 残留的腺垂体信号正常, 呈薄片状紧贴于鞍底, 垂体柄位置、信号正常, 下端可见残留的腺垂体与之相连, 增强冠状位显示垂体柄延长, 上连视交叉下接贴于鞍底的薄片状垂体呈“船锚”状改变。通过上述分析可认为, 不伴有蝶鞍扩大的空泡蝶鞍是 SS 患者垂体 MRI 的特征性表现。与此同时, 在诊断 SS 应注意与原发性空泡蝶鞍综合征、蝶鞍囊肿及淋巴细胞性垂体炎相鉴别。原发性空泡蝶鞍综合征垂体 MRI 多表现为

蝶鞍扩大, 大部分病人无腺垂体功能减退的相关临床表现; 蝶鞍囊肿主要表现为扩大的蝶鞍内圆形或类圆形囊性病变, 与鞍上池不相通, 有完整的囊壁; 淋巴细胞性垂体炎好发于妊娠及产后女性, 也可见于男性和儿童, 实验室检查 ACTH 或 TSH 缺乏, 但 GH 及促性腺激素正常, 垂体 MRI 检查垂体后叶高信号消失, 垂体柄增粗但无移位<sup>[8]</sup>。结合临床表现、实验室检查及垂体 MRI 改变即可作出鉴别。

综上所述, 虽然 SS 的临床表现不具有特异性, 但垂体 MRI 能够清晰地显示 SS 患者垂体内部结构的特征性改变, 为早期确诊该病提供了重要的影像学依据。

## 4 参考文献

- [1] Kilicli F, Dokmetas HS, Acibucu. Sheehan's syndrome [J]. *Gynecol Endocrinol*, 2013(4): 292-295.
- [2] Atmaca H, Tanriverdi F, Gokce C, et al. Posterior pituitary function in Sheehan's syndrome [J]. *European Journal of Endocrinology*, 2007(5): 563-567.
- [3] Kristjansdottir HL, Bodvarsdottir SP, Sigurjonsdottir HA. Sheehan's syndrome in modern times: a nationwide retrospective study in Iceland [J]. *Eur J Endocrinol*, 2011(3): 349-354.
- [4] Sheehan HL. Postpartum necrosis of the anterior pituitary [J]. *J Pathol Bacteriol*, 1937(45): 189-214.
- [5] Diri H, Karaca Z, Tanriverdi F, et al. Sheehan's syndrome: new insights into an old disease [J]. *Endocrine*, 2016(1): 22-31.
- [6] Diri H, Tanriverdi F, Karaca Z, et al. Extensive investigation of 114 patients with Sheehan's syndrome: a continuing disorder [J]. *Eur J Endocrinol*, 2014(3): 311-318.
- [7] 刘智慧, 刚宪祯, 林超. 空泡蝶鞍的 MRI 诊断与临床分析 [J]. *医学影像学杂志*, 2000(2): 118-119.
- [8] Laway BA, Mir SA. Pregnancy and pituitary disorders: Challenges in diagnosis and management [J]. *Indian J Endocr Metab*, 2013(6): 996-1004.

(2016-07-28 收稿, 2016-10-20 修回)

中文编辑: 周 凌; 英文编辑: 刘 华