younger women. Ann Vasc Surg, 2015, 29:650-653.
[15] Boddu S, Dinkin M, Suurna M, Hannsgen K, Bui X, Patsalides A. Resolution of pulsatile tinnitus after venous sinus stenting in patients with idiopathic intracranial hypertension. PLoS One, 2016, 11:E0164466.

（收稿日期：2016-11-01）

·临床医学图像·

继发于原发性甲状腺功能减退症的垂体增生

doi：10.3969/j.issn.1672-6731.2016.12.014

Pituitary hyperplasia secondary to primary hypothyroidism

HAN Tong
Department of Neuroradiology, Tianjin Huanhu Hospital, Tianjin 300350, China (Email: mrbold@163.com)

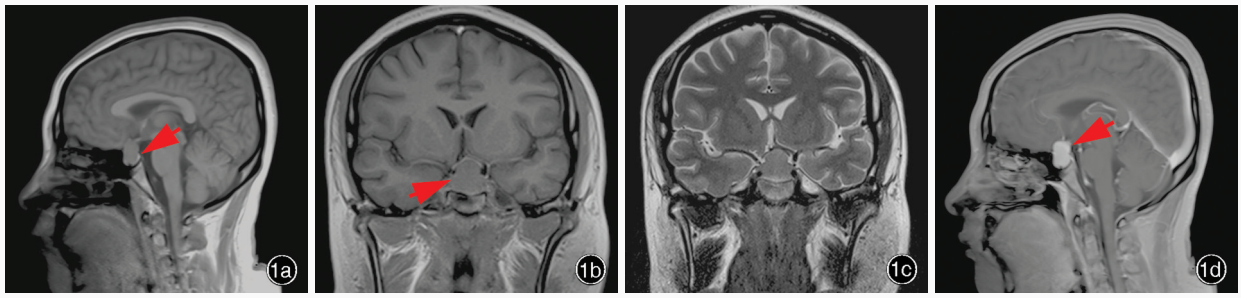

图1 女性，19岁，因月经失调、间断性溢乳1年伴视力减退9个月就诊。诊断为甲状腺功能减退症；鞍区占位性病变。予鞍区占位性病变探查术。术后病理学证实为垂体增生 1a 矢状位T_1WI显示，垂体弥漫性增大，呈均匀等信号，向上突入鞍上池，压迫视交叉；神经垂体略受压，呈高信号（箭头所示） 1b 冠状位T_1WI显示，鞍区病变呈“葫芦”状（箭头所示），鞍上部分宽度小于鞍内部分，双侧海绵窦未见受累 1c 冠状位T_2WI显示病灶呈均匀等信号 1d 矢状位增强T_1WI显示病变呈明显均匀强化（箭头所示）

Figure 1 A 19-year-old female patient suffered from irregular menstruation and intermittent lactation for one year and progressive vision loss for 9 months. The admitting diagnosis was hypothyroidism and a space-occupying lesion in sellar region. Then an exploratory craniotomy was performed and postoperative pathological diagnosis was pituitary hyperplasia. Sagittal T_1WI showed diffuse enlargement of the pituitary gland with homogeneous isointensity, extending into suprasellar cistern and compressing the optic chiasm. Neurohypophysis was mildly oppressed with hyperintensity (arrow indicates, Panel 1a). Coronal T_1WI revealed a "calabash" mass located in sellar region (arrow indicates). The width of suprasellar part was shorter than that of intrasellar one. There was no involvement of bilateral cavernous sinuses (Panel 1b). Coronal T_2WI showed homogeneous isointensity of the lesion (Panel 1c). Sagittal contrast-enhanced T_1WI showed homogeneous enhancement of the lesion (arrow indicates, Panel 1d).

原发性甲状腺功能减退症是多种原因引起甲状腺素合成、分泌或生物效应降低的内分泌系统疾病。部分可继发病理性垂体增生，严重者出现视力障碍、视野缺损和泌乳素升高相应症状，常以溢乳、月经紊乱为主诉。原发性甲状腺功能减退症血清甲状腺激素降低，负反馈性刺激下丘脑分泌促甲状腺激素释放激素，后者刺激腺垂体促甲状腺激素分泌细胞代偿性增生，促甲状腺激素分泌增加；促甲状腺激素释放激素同时对泌乳素分泌细胞有刺激作用，泌乳素分泌增加；垂体柄漏斗分泌的多巴胺是泌乳素的抑制因子，如果增生的垂体压迫垂体柄，亦刺激泌乳素分泌增加。增生的垂体在形态和信号上具有特征性MRI表现。形态上表现为垂体不同程度弥漫性增大，高度增加；病变向上呈对称性生长，垂体上缘膨隆呈半球形；增生明显者向上突入鞍上池（图1a），类似于垂体大腺瘤，病变鞍上部分位于中线处，直径小于鞍内部分，呈“葫芦”状，向上推挤视交叉，多不侵犯周围脑组织，亦不侵犯双侧海绵窦内侧壁（图1b）；垂体柄多居中，无增粗。信号上增生的垂体与正常垂体相似，呈等T_1、等T_2或略长T_2均匀信号，无出血、囊性变和坏死（图1a～1c）；增生的垂体无论位于鞍内还是突入鞍上，病变后方均为正常神经垂体。增强扫描呈均匀强化，无明显相对低信号影和延时强化区（图1d）。经甲状腺素替代治疗后，增生的垂体可恢复正常形态和高度。位于鞍膈内的垂体增生应注意与生理性垂体增生、垂体微腺瘤、淋巴细胞性垂体炎、鞍区囊肿、垂体脓肿和鞍区转移瘤相鉴别：生理性垂体增生主要见于新生儿期、青春期（男性和女性垂体高度上限分别为8和10 mm）、妊娠期和围产期（孕后期和产后1周内垂体高度上限分别为10和12 mm，此后逐渐恢复正常），垂体微腺瘤位于一侧垂体内，多有垂体上缘不对称性膨隆、垂体柄偏移、一侧鞍底下陷等间接征象，增强扫描表现为相对低增强区，可见延时强化。血清内分泌学指标对鉴别诊断十分重要。突入鞍上的垂体增生应注意与垂体大腺瘤相鉴别：垂体大腺瘤鞍上部分通常大于或等于鞍内部分，呈“叉腰征”；侵犯海绵窦、鞍底等周围结构；信号强度不均匀，常合并坏死、出血或囊性变。

（天津市环湖医院神经放射科韩彤供稿）