

儿童原发性甲状腺功能减低 MRI 表现酷似垂体大腺瘤 1 例

辛颖¹, 佟雅洁¹, 杨敏¹, 关俊宏²

(中国医科大学附属盛京医院 1. 儿科; 2. 神经外科, 辽宁 沈阳 110004)

[中图分类号] R581.2 [文献标识码] E [文章编号] 1008-8830(2009)08-0697-02

1 临床资料

患儿男, 11 岁, 因身高增长明显缓慢 3 年就诊。近 3 年患儿身高增长非常缓慢, 总共增高约 4 cm, 智力正常, 食欲较好, 体重较前明显增加, 曾在发育儿科就诊, 诊断为“矮小原因待查, 肥胖症”, 行垂体 MRI 检查示“鞍区占位病变”收入神经外科, 于入院第 2 天常规化验发现甲状腺功能异常转入小儿内分泌病房。患儿患病以来不爱活动, 有时大便干, 无头痛呕吐, 无视力减退及视野缺损。否认家族甲状腺疾病史。

入院查体: T 36.5℃, R 24 次/min, P 70 次/min, BP 86/58 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa), 身高 124 cm (正常 $\bar{x} - 3SD$), 体重 43 kg (超过正常 $\bar{x} + SD$)。面色黄白, 有轻度黏液水肿, 皮肤干燥粗糙, 双瞳孔等大正圆, 光反射迅速, 眼球活动自如, 面纹对称, 伸舌居中, 颈软, 甲状腺不大。双肺呼吸音清, 心音低钝, 心率 70 次/min, 无杂音, 腹软不胀, 无脐疝。肌力 V 级, 肌张力正常, 病理反射未引出。四肢末梢凉, 外生殖器发育为 Tanner I 期。

辅助检查: FT3 1.62 pmol/L (2.63 ~ 5.70 pmol/L), FT4 < 5.15 pmol/L (9.01 ~ 19.05 pmol/L), TSH > 100 μ IU/mL (0.35 ~ 4.94 μ IU/mL), 甲状腺过氧化物酶抗体 (TPOAb) 21.34 IU/mL (0 ~ 5.61 IU/mL), 甲状腺球蛋白抗体 (TGAAb) 8.40 IU/mL (0 ~ 4.11 IU/mL), 催乳素 (PRL) 18.17 ng/mL (2.64 ~ 13.13 ng/mL), ACTH < 10 pmol/L (8 am), LH 0.31 mIU/mL, FSH 6.64 mIU/mL; WBC 5.2×10^9 /L, N 0.49, RBC 3.0×10^{12} /L, Hb 95 g/L, 尿、粪常规正常; 肝、肾功能

正常, 谷草转氨酶 81 U/L, 肌酸激酶 1 121 U/L, 肌酸激酶同工酶 (MB) 36 U/L, 乳酸脱氢酶 409 U/L, 羟丁酸脱氢酶 199 U/L; 空腹血糖 4.82 mmol/L, 胆固醇 7.06 mmol/L, 甘油三脂 3.17 mmol/L, 高密度胆固醇 1.01 mmol/L, 低密度胆固醇 5.49 mmol/L; 垂体 MRI 平扫 + 增强: 脑垂体体积增大, 以上下径增大为主, 约为 16.5 mm $\times$ 16.5 mm, 垂体柄显示尚可, 视交叉明显受压, 增强扫描示垂体均匀强化 (图 1A, B), 诊断: 垂体大腺瘤; 甲状腺彩超: 甲状腺左叶大小约 2.4 cm $\times$ 0.8 cm $\times$ 0.9 cm, 右叶大小约 2.6 cm $\times$ 0.9 cm $\times$ 1.0 cm, 峡部厚约 0.3 cm, 腺体组织回声粗糙, 其内可见片状低回声区, 边界模糊, 血流显示少于正常。甲状腺 ECT 显像所见: 颈前可见甲状腺显影模糊, 双叶位置及大小形态正常, 其内放射性分布欠均匀, 甲状腺整体放射性摄取明显低于颌下腺。左腕部正位片示骨龄 5 岁; 心电图: 窦性心律, 心率 79 次/min, T 波低平; 心脏彩超: 心包少量积液。眼科检查: 视力及视野正常。诊断: 甲状腺功能减低症, 垂体大腺瘤? 给予左旋甲状腺素钠 (优甲乐) 100 μ g/d 口服, 每 2 周复查甲状腺功能, 根据结果调整优甲乐用量。治疗 3 个月后, 患儿活泼好动, 食欲好, 无腹胀便秘, 皮肤光滑细腻, 面色红润, 身高 127 cm, 体重 40 kg, FT3 5.84 pmol/L, FT4 13.35 pmol/L, TSH 0.801 IU/mL, TPOAb 21.37 IU/mL, TGAAb 4.24 IU/mL, PRL 9.06 ng/mL。垂体 MRI 平扫 + 增强: 鞍区明显强化软组织肿块较前体积明显缩小, 矢状面测量最大径面约 0.9 cm $\times$ 0.6 cm, 冠状面最大径约 1.5 cm, 余基本同前 (图 1C, D)。治疗后 10 个月复查垂体 MRI 已恢复正常。

[收稿日期] 2008-12-05; [修回日期] 2009-01-23
[作者简介] 辛颖, 女, 博士, 副教授。主攻方向: 小儿内分泌疾病。

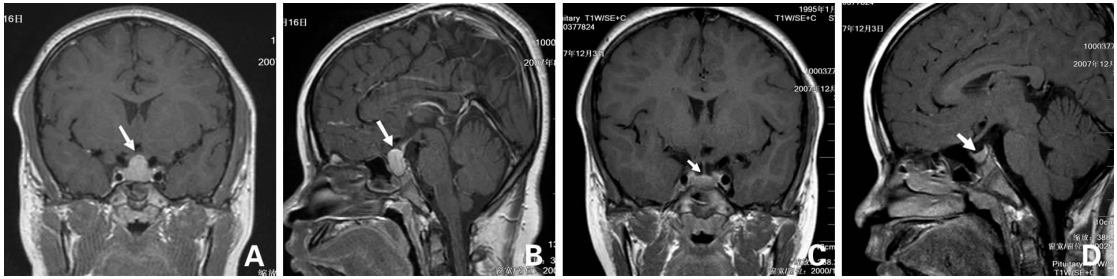


图1 治疗前后下丘脑-垂体 MRI 增强像 A,B:示用药前鞍区可见一质地均匀肿物,向鞍上生长并压迫视神经(箭头所示);C,D:经过3个月优甲乐治疗鞍区肿物明显缩小。

2 讨论

甲状腺功能减低症(甲低)患者继发垂体增生多见于以泌乳为主诉的成年女性^[1],儿童病例报告的较少^[2,3],酷似“垂体大腺瘤”者更少见。值得注意的是,在已报告的病例中,儿童常常是因为身材矮小、性早熟或头痛伴视力障碍就诊,甲低症状轻微常常被忽视。随着MRI检查的逐步推广,越来越多的患者可能因发现垂体病变而就诊。如果把颅脑的影像学改变当成是原发性垂体肿瘤而不做相应的内分泌检查,就会进行不必要的手术。

原发性甲低,由于缺少甲状腺激素,促甲状腺激素释放激素(TRH)水平长时间增加,不仅刺激促甲状腺素细胞增生,而且还刺激泌乳素细胞增生,导致TSH和PRL的过度分泌。此外,甲低患儿生长激素(GH)分泌可能减少,因为甲状腺素是GH合成的刺激因子。回顾已报告的病例,无论成人还是儿童,能引起垂体增生的原发性甲低最常见的病因都是自身免疫性甲状腺炎^[4]。本例患儿8岁起病,智力正常,甲状腺彩超及ECT显像所见均符合自身免疫性甲状腺炎,虽血清甲状腺抗体仅轻度增高,骨龄明显落后似与诊断不符,但可能与病程较长有关。

甲低引起的继发性垂体增生需要与垂体腺瘤进行鉴别。垂体腺瘤通常分泌一系列的垂体激素,如PRL、ACTH或GH,单独分泌TSH的腺瘤非常罕见。CT与MRI在外观上无法鉴别垂体增生与垂体大腺瘤^[1]。MRI上大腺瘤通常表现为轻度密度减低,不均质,且较正常垂体实质强化减弱;但有时垂体瘤与垂体增生的MRI表现相同^[5],甚至呈均质化表现而与正常垂体组织无法鉴别。因为垂体大腺瘤与垂体增生相似,身材矮小可能归因于垂体瘤造成垂体柄受压,引起GH分泌减少。然而如果患儿垂体增大是由分泌TSH或PRL的大腺瘤引起的,优甲乐替代治疗后垂体的体积就不会缩小,TSH和PRL的水平也不会下降。

另一方面,反应性垂体增生最初也可以通过甲

低的实验室证据得到提示,尽管最终确诊需要靠动态观察,即用左旋甲状腺素钠替代治疗后MRI所见肿物消退、患者身高增加、TSH和PRL降至正常水平。需要多长时间垂体增生的影像学改变才能消退尚不清楚。在已报告的甲低患儿中,治疗2~4月后垂体高度可恢复正常^[3,6,7]。

垂体增生对甲状腺素替代治疗的反应临床上应予密切监测。因为在极少数情况下,可能出现急性神经系统表现,如假脑瘤的发生、甲状腺素治疗诱发的视力障碍,或偶然碰到的非促甲状腺激素的垂体瘤用甲状腺素治疗不能消退。治疗是否有效应待甲状腺功能恢复正常一段时间后再进行评估。只有需要做视交叉减压、用甲状腺素治疗垂体肿块无反应甚至变重,或需获取组织进行诊断的原发性甲低病例才需要进行垂体手术^[5]。

由于评价身材矮小时垂体MRI检查越来越普及,了解甲低患儿垂体增生的MRI表现,以免误诊为垂体瘤,从而避免不必要的手术是非常必要的。对所有因蝶鞍上肿物而就诊的儿童,在考虑外科干预或活检前,必须进行生化检查以除外甲状腺功能减退。

[参 考 文 献]

- [1] Sarlis NJ, Brucker-Davis F, Doppman JL, Skarulis MC. MRI-demonstrable regression of a pituitary mass in a case of primary hypothyroidism after a week of acute thyroid hormone therapy[J]. J Clin Endocrinol Metab, 1997, 82(3): 808-811.
- [2] Hopper NW, Albanese A. Primary hypothyroidism in a child mimicking a pituitary macroadenoma[J]. Horm Res, 2005, 63(2): 61-64.
- [3] Ehirim PU, Kerr DS, Cohen AR. Primary hypothyroidism mimicking a pituitary macroadenoma[J]. Pediatr Neurosurg, 1998, 28(4): 195-197.
- [4] Papakonstantinou O, Bitsori M, Mamoulakis D, Bakantaki A, Papadaki E, Gourtsoyiannis N. MR imaging of pituitary hyperplasia in a child with growth arrest and primary hypothyroidism[J]. Eur Radiol, 2000, 10(3): 516-518.
- [5] Wolansky LJ, Leavitt GD, Elias BJ, Lee HJ, Dasmahapatra A, Byrne W. MRI of pituitary hyperplasia in hypothyroidism[J]. Neuroradiology, 1996, 38(1): 50-52.
- [6] Ashley WW Jr, Ojemann JG, Park TS, Wippold FJ 2nd. Primary hypothyroidism in a 12-year-old girl with a suprasellar pituitary mass: rapid regression after thyroid replacement therapy: case report[J]. J Neurosurg, 2005, 102(4 Suppl): 413-416.
- [7] Lee CY, Hsu HH, Lai HY, Lee ST. Rapid progression of hypothyroidism-related pituitary hyperplasia[J]. J Neurosurg Pediatr, 2008, 2(3): 212-214.

(本文编辑:吉耕中)