

甲状旁腺腺瘤引起骨肾混合型原发性甲状旁腺功能亢进症一例

许如刚, 马海, 杨际, 李如春, 张凤莉, 王彬, 李翔

【关键词】 甲状旁腺肿瘤; 甲状旁腺功能亢进症; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R736.2; R814.42; R582.1 【文献标识码】 D 【文章编号】 1000-0313(2015)06-0700-02

DOI:10.13609/j.cnki.1000-0313.2015.06.024

甲状旁腺腺瘤是原发性甲状旁腺功能亢进症(primary hyperparathyroidism, PHPT)主要原因,为临床少见病例,常因其部位深在和体积太小而误诊或漏诊。本例患者以前列腺增生症、泌尿系结石入院,发现血清钙明显增高,进一步影像学检查,诊断为由于甲状旁腺腺瘤引起骨肾混合型原发甲状旁腺功能亢进症,手术切除病理证实,术后多次查血钙和甲状旁腺激素,恢复正常值。本文回顾性分析其 CT 表现一例报告并文献复习,旨在提高对本病的认识。

病例资料 患者,男,48 岁。于 2 年前无明显原因出现小便次数增多,尿后小便滴沥,尿线变细,加重 1 周入院。外院 B 超检查,前列腺肥大,双肾多发小结石,自行购买“前列康”口服治疗,2 年来上述症状逐渐加重而住院。体格检查,左侧甲状腺略增大,未触及到结节及细震颤;临床有骨痛和肾结石等症状,神情淡漠。实验室检查:尿酸 598 $\mu\text{mol/L}$,肌酐 241 $\mu\text{mol/L}$,尿素 9.7 mmol/L,血钙 4.17 mmol/L,血磷 0.58 mmol/L,血清甲状旁腺激素 1106 ng/L。B 超示双肾区多发无回声区,考虑局限性积液或囊肿,双肾多发点团状强回声,多考虑小结石;甲状腺下极后方异常回声。

CT 检查:甲状腺左侧下极后方气管食管旁沟内示一大大小约 0.9 mm \times 6 mm \times 5 mm 低于甲状腺密度不规则软组织密度影,密度均匀,与前方甲状腺组织紧贴,分界尚清晰。增强扫描时呈明显均匀强化,周围可见迂曲增粗的动脉血管,动静脉鞘周围未见增大淋巴结(图 1、2)。双侧肾盏内多发高密度阳性结石或钙化,肾实质内可见多发类圆形低密度影,增强扫描囊状低密度影未见强化(图 3、4),骨盆轴面扫描显示髂骨内多发囊变骨质缺损或透亮区,以右侧为主(图 5)。手术所见左侧甲状腺下极背侧一大小约 10 mm \times 5 mm \times 5 mm 卵圆形红褐色增生腺体,表面光滑,与甲状腺组织界限较清,紧贴于甲状腺组织之上,活动尚可,与周围无明显粘连,一支血管自甲状腺下动脉单独发出供应腺体。病理诊断:甲状旁腺腺瘤(图 6)。术后多次查血钙和甲状旁腺激素,恢复正常值。

讨论 甲状旁腺是调节钙磷代谢的重要内分泌腺体,PHPT 是 PTH 分泌过多产生的临床表现,主要表现高血钙、低血磷症候群及多系统异常症状。1926 年 Mandl^[1]首次证实甲状旁腺腺瘤和骨质损害(纤维囊性骨炎)之间的关系,明确 PHPT 的病因,上世纪 60—70 年代血清钙离子用于临床。国内外相关文献报道发病率为 0.1%^[2],因起病缓慢,临床表现呈多样性,早期无特异性,很多临床医生对该病认识不足,误诊或

延误诊断率高,在我国一些大中型医院误诊率为 40%~80%,误诊可达 1 年以上^[3]。姚永忠^[4]对 12 例患者诊治报道中发现 58%有误诊史,有些直到症状严重时才得以诊治。本例在院外误诊近 2 年,在我院常规实验室检查,发现高钙血症后,查血清甲状旁腺激素 1106 ng/L(正常值 25~65 ng/L),进一步检查发现颈部甲状旁腺腺瘤并双肾多发阳性结石、骨盆骨质改变等 CT 典型表现,经手术切除病理证实甲状旁腺腺瘤后,患者多次查血钙和甲状旁腺激素,恢复正常值。

PHPT 的病因主要是甲状旁腺腺瘤,其次是甲状旁腺增生,极少数为腺癌。多见于女性,男女比例为 1:3,任何年龄都可发生,以 40~60 岁多见。正常甲状旁腺每个腺体平均体积约 1 mm \times 3 mm \times 5 mm,重量仅 40 mg,影像学发现较困难,有病变发生时才有可能被影像学检查出;甲状旁腺腺瘤多发生在下一对甲状旁腺内^[5、6],约 90%左右甲状腺腺瘤位于甲状腺下极气管-食管旁沟内;但约有 10%甲状旁腺腺瘤来自异位甲状旁腺组织,这是由于在胚胎发育过程中,甲状旁腺的正常移位和下降过程发生异常,由此发生异位甲状旁腺腺瘤,其异位可在甲状腺内、颈血管鞘内外、颈根部及上纵膈^[7]。B 超、CT、ECT、MRI 均被广泛用于甲状旁腺腺瘤的诊断,CT 由于其成像速度快、分辨力高,普及广泛等优势,对本病的诊断价值具有重要作用^[8]。CT 检查一般表现为低密度脂肪间隙内类圆形、卵圆形或三角形软组织结节影,少数病灶内可有低密度区,提示囊变坏死,增强扫描瘤体可明显强化。异位甲状旁腺腺瘤易导致漏诊,CT 扫描时需要包括上颈椎、颈动脉鞘、甲状腺区、颈根部、上纵膈等,其 CT 特点类似。原发性甲状旁腺亢进症约有 15%是有甲状旁腺增生(10%)、多发性腺瘤(4%)及甲状旁腺癌(1%)所致。其鉴别点主要是甲状旁腺增生常为多个腺体同时增生,程度多不一致,由于腺体增生较小,CT 检出率较低,较大时两者鉴别困难。甲状旁腺腺瘤体积通常较大,可发生坏死出血,其特点是易发生钙化,可引起淋巴结转移和远处器官的转移,或短期内病灶明显增大。

PHPT 临床症状多变,以骨受损,肾结石为主要表现,分为肾型、骨型、骨肾混合型及其他型。骨骼受损可有骨痛骨变形不能行走和病理骨折等情况,典型病变是广泛的骨质丢失,纤维性囊性骨炎,棕色瘤形成。机理为甲状旁腺激素过高,作用于破骨细胞使其活性增高,引起骨质脱钙和溶解吸收,代以增生的纤维组织,骨溶解区不断扩大,形成囊状骨缺损,及纤维组织变性并出血,囊内有陈旧性出血而呈棕色,故又称棕色瘤,棕色瘤出现标志着本病进入晚期。影像学表现为早期骨质疏松,进展期表现为骨膜下骨吸收,中晚期纤维囊性骨炎,CT 显示为边界清晰的圆形或卵圆形骨缺损,囊内出血可出现液液平面。高钙血症可抑制 ADH 对远端肾小管水重吸收的作用,可出现

作者单位:833000 新疆,乌苏市解放军第 15 医院放射科(许如刚、杨际、李如春、王彬、李翔),泌尿外科(马海),检验病理科(张凤莉)
作者简介:许如刚(1971—),男,安徽阜南县人,副主任医师,主要从事医学影像技术与诊断工作。

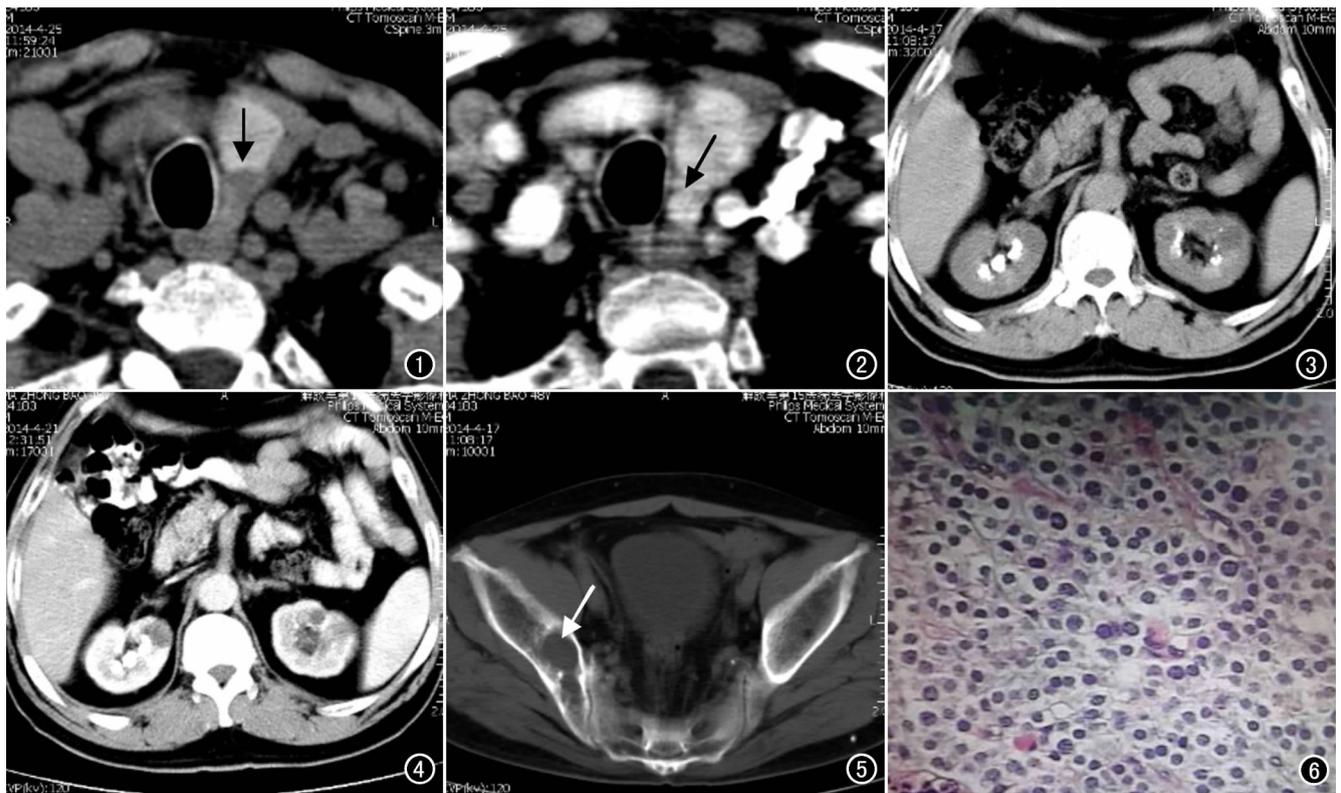


图1 甲状腺CT轴面平扫示甲状腺左侧下极后方气管食管旁沟内低于甲状腺密度不规则软组织密度影(箭)。图2 甲状腺CT轴面增强扫描病变呈明显均匀强化(箭),周围迂曲增粗的动脉血管。图3 双肾轴面CT平扫示双侧肾盏内多发高密度阳性结石或钙化,肾实质内多发类圆形低密度影。图4 双肾轴面CT增强扫描示囊状低密度影未见强化。图5 骨盆CT平扫示髂骨内多发囊变骨质缺损或透亮区,以右侧为主(箭)。图6 病理结果示甲状旁腺区瘤组织由主细胞构成,细胞核圆形,大小相近,染色较深。

多尿,尤其夜尿增多和多饮,甚至尿崩症;由于PTH抑制肾小管对磷的重吸收,尿磷排泄增多,患者易产生肾结石或肾钙化、易并发泌尿系统感染及发生肾功能不全。有些可合并骨骼及肾内同时改变。其他可有精神、神经、胃肠道、心血管及皮肤等表现。这些并发症反应本病的严重程度,若不予纠正,病情会不断的发展,最后可导致不良后果。

“高血钙、低血磷、高尿钙三联征”被认为是诊断PHPT的依据。其中血钙的测定是最好的筛选指标,反复3次以上高血钙提示可能存在PHPT。临床上有原因不明的骨质疏松,影像学检查显示骨骼广泛脱钙、骨纤维囊性改变;反复性活动性泌尿系结石;原因不明的恶心呕吐;无法解释的神经精神症状,尤其伴有骨痛等,应注意有无PHPT,及时查血钙、血磷、尿钙、血清甲状旁腺激素。进一步影像学检查甲状旁腺及早获得诊治。外科手术切除病变甲状旁腺腺瘤是目前唯一有效治疗方法。术后血钙和甲状旁腺激素可恢复正常值。

参考文献:

[1] Mandl F. A case of osteitis fibrosa following a parathyroid tumor [J]. Zentralbl f Chir, 1926, 53(3): 260.

- [2] Mark LA, Pasiaka JL. Asymptomatic primary hyperparathyroidism: a surgical perspective [J]. Surg Clin North Am, 2004, 84(3): 803-816.
- [3] 徐少明. 努力提高我国原发性甲状旁腺功能亢进症的诊断水平 [J]. 中华医学杂志, 1997, 77(6): 405-406.
- [4] 姚文忠, 吴亚夫, 王雪晨. 甲状旁腺腺瘤 12 例 [J]. 实用医学杂志, 2004, 20(1): 103.
- [5] 邓开鸿, 侯昌林, 伍定平, 等. 甲状旁腺腺瘤 CT 诊断 [J]. 实用放射学杂志, 2000, 16(9): 536-538.
- [6] 白人驹, 张云亭, 冯敢生, 等. 内分泌疾病影像学诊断 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 160-197.
- [7] Higgins CB. Role of magnetic resonance imaging in hyperparathyroidism [J]. Radiol Clin North Am, 1993, 31(5): 1017-1028.
- [8] 宋坤, 陈杭美, 王华. CT 对甲状旁腺腺瘤的诊断及其应用价值 [J]. 放射学实践, 2012, 27(1): 105-106.

(收稿日期: 2014-09-22 修回日期: 2014-12-01)