

前上纵隔异位甲状旁腺腺瘤致原发性 甲状旁腺功能亢进 1 例^{*}

刘炎斌 王 成^{**} 魏小平 敬 涛 肖 翠 安海鸣

(兰州大学第二医院胸外科 兰州大学第二临床医学院, 兰州 730030)

文献标识: D 文章编号: 1009-6604(2022)06-0517-03

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2022.06.016

原发性甲状旁腺功能亢进症(primary hyperparathyroidism, PHPT)是一种常见的内分泌疾病,大部分是由原位甲状旁腺腺瘤引起的。本文报道 1 例 2021 年 5 月我院收治的前上纵隔异位甲状旁腺腺瘤,提醒临床医生在面对纵隔占位性病变时,需考虑异位甲状旁腺腺瘤等罕见情况。

1 临床资料

患者女,49 岁。因“间断胸部疼痛 3 周,外院胸部 CT 提示胸腺占位”于 2021 年 5 月 24 日入我院胸外科。患者 3 周前开始间断胸痛,表现为胸骨后胀痛,疼痛可耐受,后延至两侧胸壁,伴双侧腕关节疼痛。既往史无特殊。查体无明显异常。实验室检查:血钙 3.92 mmol/L(参考范围 2.20~2.70 mmol/L),血磷 0.31 mmol/L(参考范围 0.97~1.45 mmol/L),碱性磷酸酶(ALP)616 U/L(参考范围 32~120 U/L),甲状旁腺激素(parathyroid hormone, PTH)2257.0 pg/ml(参考范围 10.0~69.0 pg/ml)。胸腹部增强 CT(图 1)前上纵隔可见一肿块影,大小约 4.9 cm × 4.0 cm,平均密度约 37 HU,增强双期密度分别为 81 HU、76 HU,内部见囊变区,边界清楚,诊断:1. 前上纵隔占位,考虑胸腺瘤;2. 骨质疏松,双侧多发陈旧性肋骨骨折多考虑;3. 胆囊结石,双肾结石。SPECT 全身骨扫描示颅骨、两侧肋骨及四肢长骨代谢异常增高,结合 PTH 异常增高,诊断:甲状旁腺来源肿瘤不排除,前纵隔异位甲状旁腺腺瘤? SPECT 甲状旁腺

显像(图 2),静脉注射锝甲氧异腓(^{99m}Tc-MIBI)示踪剂后,15 min 影像可见纵隔处团块状示踪剂异常浓聚影,2 h 后该示踪剂浓聚影略减低,颈部正常甲状旁腺区未见甲状旁腺影出现,考虑异位甲状旁腺瘤。SPECT/CT 局部骨断层融合显像(图 3),胸骨后前纵隔处类圆形示踪剂摄取结节影,大小约 4.9 cm × 4.0 cm × 3.0 cm,结节显影清晰,边界光滑,与周围组织界限清楚,颈部正常甲状旁腺部位未见明显异常,多考虑异位甲状旁腺腺瘤。颈部 B 超未见明显异常。术前诊断:前上纵隔异位甲状旁腺腺瘤, PHPT。

术前限制钙离子摄入,6 月 1 日在全麻下行单孔胸腔镜纵隔肿瘤切除术。左腋前线与腋中线第 3 肋间切口约 3 cm,置入腔镜探查,见左侧纵隔下肺静脉下缘约 5 cm × 4 cm × 3 cm 囊性肿物,包膜完整,完整切除肿瘤,手术顺利。术后病理 HE 染色(图 4):前上纵隔占位)肿瘤组织包膜完整,由纤维结缔组织分隔成大小不等的结节;瘤细胞以主细胞为主,瘤细胞排列成团块状,由纤细的纤维血管组织围绕,也可见腺泡状排列;瘤组织中少见脂肪组织;主细胞腺瘤区以胞浆淡染的主细胞为主要成分,也可见到暗主细胞和过渡型主细胞,瘤细胞略大于正常主细胞,边界不甚清楚,胞浆少,淡染。免疫组化染色:CK19(-),LCA(-),Syn(+),CgA(弱+),Ki-67(3%+)。结合 HE 形态和免疫组化染色,符合异位甲状旁腺腺瘤。术后次日血钙 2.60

^{*} 基金项目:兰州市科技计划项目(2018-4-58);兰州大学第二医院“萃英科技创新”计划(CY2020-MS11)

^{**} 通讯作者, E-mail: wangchengxw123@sina.com

mmol/L, 血磷 0.56 mmol/L。术后 2 个月随访, 无特殊不适, 血钙 2.17 mmol/L, 血磷 0.94 mmol/L, PTH

45.0 pg/ml。术后 8 个月随访, 无特殊不适, 血钙 2.18 mmol/L, 血磷 1.07 mmol/L, PTH 29.7 pg/ml。

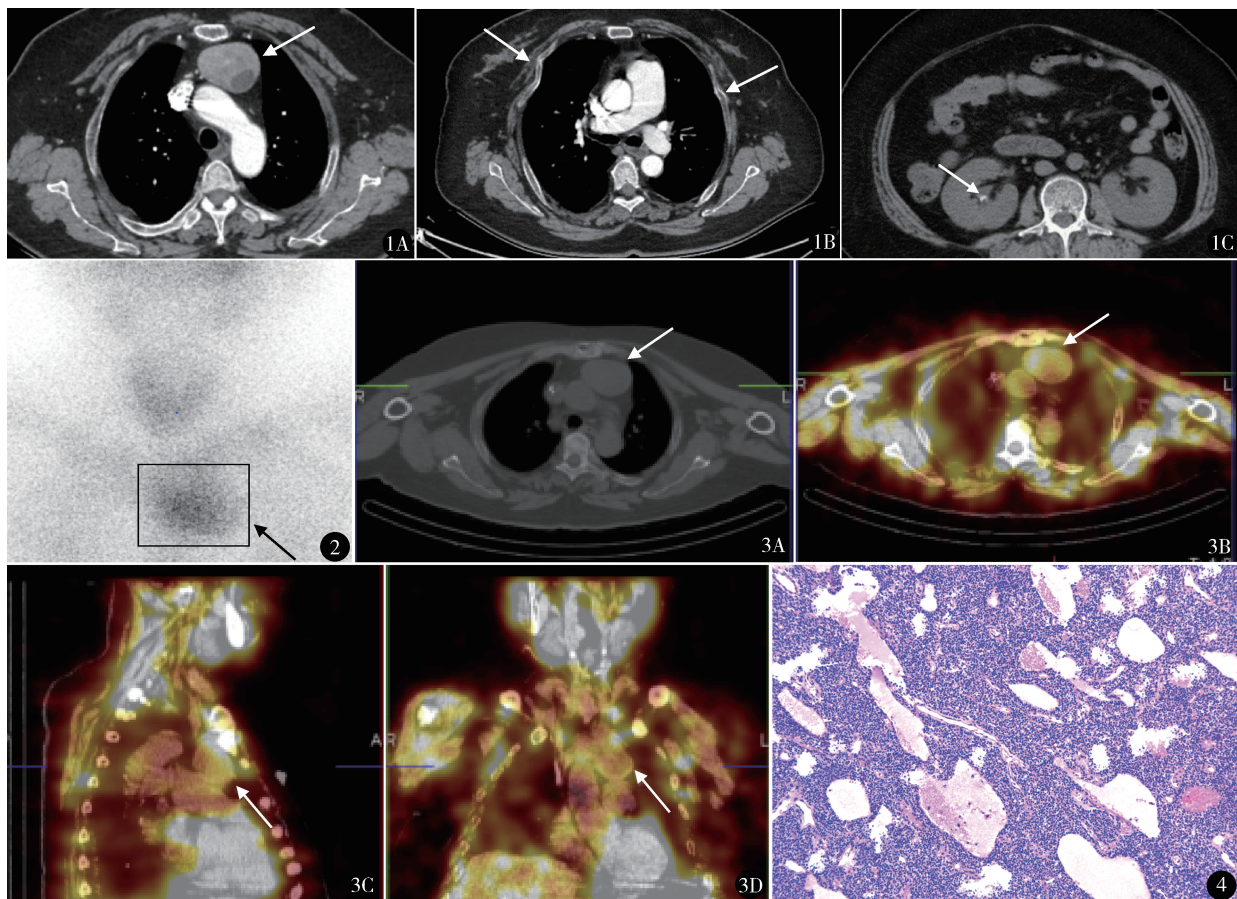


图 1 术前胸部 CT: A. 增强 CT 动脉期, 前上纵隔可见一类圆形肿块影, 大小约 4.9 cm × 4.0 cm, 平均密度 81 HU, 内部见囊变区, 边界清; B. 可见骨性胸廓密度减低, 双侧肋骨形态失常; C. 腹部 CT 平扫, 右侧肾盂可见一高密度影 图 2 SPECT 甲状腺显像: 静脉注射 $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ 示踪剂后 15 min 影像可见纵隔处团块状示踪剂异常浓聚影 图 3 SPECT/CT 局部骨断层融合显像: 胸骨后前纵隔处类圆形示踪剂摄取结节影, 大小约 4.9 cm × 4.0 cm × 3.0 cm, 结节显影清晰, 边界光滑, 与周围组织界限清楚, 颈部正常甲状腺部位未见明显异常 图 4 术后病理: 瘤细胞以主细胞为主, 瘤细胞排列成团块状, 由纤细的纤维血管组织围绕, 也可见腺泡状排列; 瘤细胞略大于正常主细胞, 边界不甚清楚, 胞浆少, 淡染 (HE 染色 ×100)

2 讨论

PHPT 是由于 1 个或多个甲状旁腺过度分泌 PTH 引起, 其特征是高钙血症和 PTH 水平不适当的分泌或升高^[1,2]。80% 的 PHPT 由单发甲状旁腺腺瘤引起, 4 个旁腺均增生占 10% ~ 15%, 多发性腺瘤占 5%, 甲状旁腺癌 < 1%^[1]。异位甲状旁腺少见, 上甲状旁腺常异位于气管食管沟、食管后、上后纵隔、甲状腺内及颈动脉鞘; 下甲状旁腺常异位于胸腺内、甲状腺胸腺韧带、纵隔、甲状腺内及下颌下^[3,4]。胡琳等^[5]报道 136 例甲状旁腺病变中异位甲状旁腺

20 例, 其中 6 例位于上纵隔, 3 例位于胸腺, 4 例位于甲状腺胸腺韧带, 5 例位于气管食管沟, 1 例位于左颌下, 1 例位于右颈动脉鞘内。

目前国内外诊疗指南主要根据临床表现、高钙血症和高 PTH 血症诊断 PHPT, 血碱性磷酸酶升高、低磷血症及 X 线特异性改变等均支持 PHPT 的定性诊断; 定性诊断明确后, 可行超声、CT、 $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ 核素显像进行定位诊断^[6,7]。在怀疑异位甲状旁腺腺瘤时, 颈部超声检查的敏感性和特异性都较低, 因为超声能有效地检测甲状腺下极周围的腺瘤, 但较难发现异位于后纵隔或上纵隔的甲状旁腺腺瘤^[8]。

MIBI 与超声的结合可将敏感性提高到 78% ~ 96% , 而 MIBI 与 CT 结合可能将敏感性提高到 100%^[8,9]。明确诊断需要依据病理学和免疫组化。本例患者有骨痛,术前血 PTH 和钙均增高,临床考虑为 PHPT,颈部 B 超未见明显异常,胸部 CT 显示前上纵隔占位,为进一步明确诊断,行 SPECT 甲状旁腺显像和 SPECT/CT 局部骨断层融合显像,均考虑异位甲状旁腺腺瘤。根据临床表现、血清学和影像学检查,本例术前诊断前上纵隔异位甲状旁腺腺瘤、PHPT。

手术为 PHPT 首选的治疗方法,所有有症状的 PHPT 均应进行手术治疗^[7]。对于纵隔甲状旁腺腺瘤,胸腔镜手术比开胸手术具有更大的优势^[9]。手术可以明显缓解高钙血症,改善骨骼和肾脏健康状况,甲状旁腺腺瘤切除术可以大大降低术后 10 年内发生骨折和肾结石的风险^[6,10]。本例症状明显,手术指征明确,术后 2 个月血钙、血磷及 PTH 基本恢复至正常水平。

综上,异位甲状旁腺腺瘤发病率低,在诊断过程中,临床医生需结合既往史、临床表现及相关实验室检查进行定性诊断,并选择其他辅助检查(如增强 CT 及核素显像等)进行定位诊断,综合分析提高术前诊断准确率。

参考文献

1 Walker MD, Silverberg SJ. Primary hyperparathyroidism. Nat Rev

Endocrinol, 2018, 14(2):115-125.

2 Bilezikian JP, Bandeira L, Khan A, et al. Hyperparathyroidism. Lancet, 2018, 391(10116):168-178.

3 Phitayakorn R, McHenry CR. Incidence and location of ectopic abnormal parathyroid glands. Am J Surg, 2006, 191(3):418-423.

4 李志辉,朱精强,魏涛,等.甲状旁腺在人体中的分布特点及临床意义(附 50 例解剖研究报告).中国普外基础与临床杂志, 2008, 15(5):311-313.

5 胡琳,崔爱民,柏楠,等.异位与原位甲状旁腺病变的临床特点和手术效果比较.中国普外基础与临床杂志, 2017, 24(12):1480-1486.

6 Khan AA, Hanley DA, Rizzoli R, et al. Primary hyperparathyroidism: review and recommendations on evaluation, diagnosis, and management. A Canadian and international consensus. Osteoporos Int, 2017, 28(1):1-19.

7 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会,中华医学会内分泌分会代谢性骨病学组.原发性甲状旁腺功能亢进症诊疗指南.中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志, 2014, 7(3):187-198.

8 Zerizer I, Parsa A, Win Z, et al. Anatomical and functional localization of ectopic parathyroid adenomas: 6-year institutional experience. Nucl Med Commun, 2011, 32(6):496-502.

9 Noussios G, Anagnostis P, Natsis K. Ectopic parathyroid glands and their anatomical, clinical and surgical implications. Exp Clin Endocrinol Diabetes, 2012, 120(10):604-610.

10 Zanocco KA, Yeh MW. Primary hyperparathyroidism: effects on bone health. Endocrinol Metab Clin North Am, 2017, 46(1):87-104.

(收稿日期:2021-10-20)

(修回日期:2022-04-18)

(责任编辑:王惠群)