

个案报道

DOI: 10.13406/j.cnki.cyx.002370

1 例急性化脓性甲状腺炎诱发甲状腺危象病案报道

李 益, 徐 勇, 朱建华, 徐 玲, 蒋 岚
(西南医科大学附属医院内分泌科, 泸州 646000)

A case report of acute suppurative thyroiditis causing thyroid storm

Li Yi, Xu Yong, Zhu Jianhua, Xu Ling, Jiang Lan

(Department of Endocrinology, The Affiliated Hospital of Southwest Medical University)

【中图分类号】R581.4

【文献标志码】B

【收稿日期】2019-06-20

急性化脓性甲状腺炎(acute suppurative thyroiditis, AST)是甲状腺非特异性感染性疾病,因甲状腺高浓度碘、血供良好、淋巴引流丰富、包膜完整等特点,抑制了病原微生物的繁殖,故该病在临床中罕见^[1]。疾病早期患者甲功可正常,但随着甲状腺滤泡被破坏,AST 患者可出现一过性甲状腺毒症,极少数严重者可诱发甲状腺危象^[2-3]。此类严重病例国内鲜有报道,本文将报道 1 例 AST 诱发甲状腺危象的病案。

1 病案介绍

患者男性,19 岁,学生。因“发现颈部包块 2 d”入院。入院 2 d 前患者无明显诱因出现颈部包块,可随吞咽上下活动,无吞咽及呼吸困难,无声嘶及饮水呛咳,无压痛,局部皮肤无发红,无心悸、出汗、手抖、易饥多食、易怒,无发热、咳嗽、咳痰等不适,遂至当地地区人民医院就诊,甲状腺彩超提示:双侧甲状腺增大、回声不均匀(桥本甲状腺炎?)、左侧甲状腺实质占位、双侧颈部淋巴结增大;血常规提示:白细胞 16.96×10^9 个/L、中性粒细胞 15.01×10^9 个/L、中性粒细胞百分比 88.50%,建议其至上级医院进一步诊治。患者遂入西南医科大学附属医院,门诊以“甲状腺占位”收入本院甲状腺外科。患病以来,精神、食欲、睡眠可,大小便正常,体质量无变化。既往体健,否认其他疾病史。入院查体:体温 36.1°C ,脉搏 94 次/min,呼吸 19 次/min,血压 127/89 mmHg。颈前正中明显凸出,局部皮肤无发红,可触及甲状腺 II 度肿大,质硬,甲状腺左叶可扪及 1 个大小约 $3\text{ cm} \times 3\text{ cm}$ 质硬包块,活动度可,无波动感,无明显压痛,颈部淋巴结未扪及肿大,甲状腺听诊未闻及血管杂音。心、肺、腹查体无特殊。

入院辅助检查:血常规示白细胞 14.15×10^9 个/L,中性粒细胞 12.02×10^9 个/L;降钙素原 $3.1(0 \sim 0.046)$ ng/mL;甲功

全套示游离三碘甲状腺原氨酸(free triiodothyronine, FT3) $21.75(1.8 \sim 3.8)$ pg/mL,游离甲状腺素(free thyroxine, FT4) $> 8.00(0.78 \sim 1.86)$ ng/dL,促甲状腺激素(thyroid stimulating hormone, TSH) $0.012(0.38 \sim 5.57)$ mIU/L,甲状腺球蛋白(thyroglobulin, TG) $> 500(3.5 \sim 77.0)$ ng/mL,甲状腺球蛋白抗体(thyroglobulin antibody, TG-Ab)、甲状腺过氧化物酶抗体(thyroid peroxidase antibody, TPO-Ab)、促甲状腺素受体抗体(thyrotrophin receptor antibody, TR-Ab)均阴性;输血前 4 项:(-);肝肾功、大小便常规、凝血功能正常。甲状腺彩超示甲状腺双侧叶及峡部:右侧叶大小约 $5.4\text{ cm} \times 2.2\text{ cm} \times 2.4\text{ cm}$,峡部厚约 1.2 cm,左侧叶大小约 $5.5\text{ cm} \times 3.0\text{ cm} \times 2.9\text{ cm}$,腺体回声减弱、不均匀,彩色多普勒血流成像(color Doppler flow imaging, CDFI)示血流充盈尚可,未见明显异常血流信号。双侧颈部查见多个低回声,形态规则,边界清,右侧最大位于 II 区,大小约 $1.2\text{ cm} \times 0.5\text{ cm}$,左侧最大位于 III 区,大小约 $1.3\text{ cm} \times 0.5\text{ cm}$ 。超声提示:甲状腺体积增大,回声减弱、不均匀;双侧颈部多发淋巴结声像。

诊治经过:入院第 2 天患者出现发热、颈部疼痛、多汗等不适,体温 40.3°C ,心率 127 次/min,甲状腺可扪及 II 度肿大,伴压痛,左侧为甚。甲状腺外科首次查房后考虑诊断为:亚急性甲状腺炎。完善血培养、颈部及胸部 CT 检查,予以强的松、头孢呋辛抗感染等治疗,联系内分泌科会诊后,转科进一步诊治。

入院第 3 天,患者转入本科,并出现反复高热,最高体温达 42°C ,伴心悸、多汗、精神差,颈部疼痛较前加重,甲状腺弥漫性肿大,局部皮肤发红,皮温增高,甲状腺左叶可扪及大小约 $3\text{ cm} \times 3\text{ cm}$ 质硬包块,无波动感,伴明显触痛、拒按,复查降钙素原较入院当天升高,为 4.28 ng/mL。颈部及胸部 CT 平扫回示:甲状腺左叶及峡部体积增大,见团片状稍低密度影,边缘见少许相对正常的甲状腺组织,病灶向右侵犯甲状腺右叶,甲状腺右叶密度高;周围脂肪间隙肿胀,见片状腺体密度影,相应皮下组织肿胀,扫描范围内未见肿大淋巴结。气管稍向右偏移,颈部肌肉组织无异常。胸部 CT 平扫未见确切异常。CT 提示:甲状腺左叶及峡部肿块,侵犯甲状腺右叶,考虑:甲状腺肿瘤可能,颈部脂肪间隙及皮下组织肿胀(图 1)。

作者简介:李 益, Email: endocrinology2011@hotmail.com,

研究方向:内分泌和代谢性疾病防治的循证医学研究、血管生物学研究。

优先出版: <https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.r.20191127.1140.024.html>

(2019-11-28)

患者存在明显的感染征象,修正诊断为:AST、甲状腺毒症。停用强的松,予以头孢西丁+左氧氟沙星联合抗感染,普萘洛尔控制心率,加强补液、物理降温、维持内环境稳定等对症支持治疗。



注:甲状腺左叶及峡部肿块并侵犯甲状腺右叶

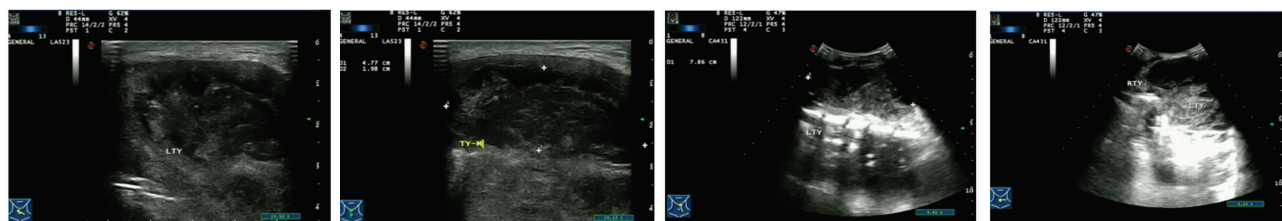
图 1 颈部 CT 平扫

入院第 4 天 5:30,患者突发寒战、高热,心率 160 次/min,体温 40.1 °C,出现恶心、呕吐、烦躁不安、狂躁。急诊心电图提示:窦性心动过速;心肌损伤标志物:未见异常;复查甲功:FT3 24.35 pg/mL,FT4>8.00 ng/dL,TSH 0.014 mIU/L。《甲亢危象评分量表》评分 85 分^[4],考虑:甲状腺危象。予以静脉泵入氯化可的松琥珀酸钠 150 mg/d,普萘洛尔 20 mg q6h 口服,同时三联抗感染治疗:头孢西丁+左氧氟沙星+奥硝唑抗感染治疗,继续对症支持治疗。患者诉颈部疼痛较前缓解,体温和心率下降至正常,一般情况明显好转。继续抗生素治疗,激素

逐步减量,普萘洛尔根据心率调整剂量。

入院第 8 天,患者再次出现发热,体温高峰 39.9 °C,血培养结果为 β -溶血非 A 群链球菌感染,复查降钙素原 4.64 ng/mL (比入院时上升),血象仍高,考虑患者存在:AST、甲状腺危象、脓毒血症,根据药敏结果抗生素方案调整为:万古霉素+头孢哌酮舒巴坦钠+奥硝唑。入院第 9 天,复查甲状腺彩超提示:脓肿形成。行甲状腺左侧脓肿穿刺,抽出灰黄色脓液约 8 mL,细胞学检查提示:符合脓肿改变。穿刺涂片查见革兰阴性杆菌。继续目前抗感染方案,并停用激素。复查甲功提示:FT3 和 FT4 较入院时下降 (FT3 5.5 pg/mL,FT4 7.46 ng/dL,TSH<0.010 mIU/L)。入院第 10 天,患者甲状腺穿刺后复查甲状腺彩超提示脓肿未见明显缩小(甲状腺左侧叶及峡部查见多个暗区,暗区透声极差,其内可见不均匀回声及密集强光点蠕动)(图 2),仍存在发热,且颈部 CT 提示有甲状腺肿瘤可能,请甲状腺外科会诊后,转科进一步手术治疗。

入院第 12 天,患者行左侧甲状腺脓肿切开引流术+坏死病灶清除术,术中探查见甲状腺左叶约 20 mL 黄白色脓液,左叶几乎无正常组织,内含大量坏死组织。术后病理检查提示:“颈前区”骨骼肌周围查见坏死组织、浸润的中性粒细胞及反应性增生的组织细胞,符合化脓性炎改变。术后患者抗感染方案调整为头孢呋辛+奥硝唑。术后第 5 天患者体温正常(图 3),术后第 6 天复查血象正常,术后第 7 天患者甲功提示 FT3 和 FT4 恢复正常,TSH 0.02 mIU/L。术后第 12 天(入院后第 24 天)患者切口恢复良好,停用抗生素后出院,于门诊随访甲功。



A. 甲状腺左侧叶

B. 甲状腺峡部

C. 甲状腺左侧叶

D. 甲状腺左侧叶、峡部及部分右侧叶

图 2 甲状腺彩超

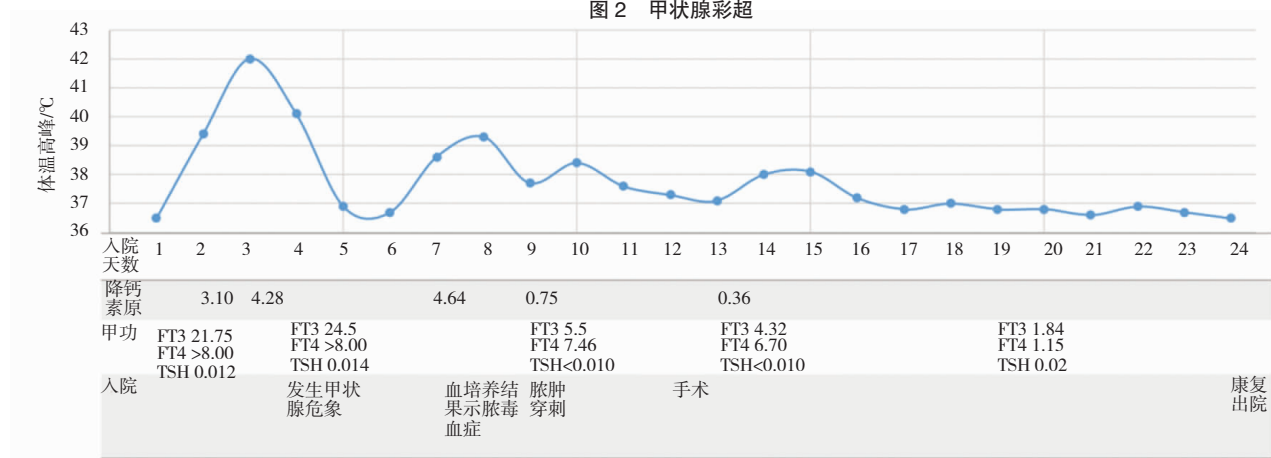


图 3 患者入院后体温高峰及重要病情变化

2 讨论

AST为急性甲状腺炎的主要类型,属于全身性脓毒血症在甲状腺的局部表现或者是甲状腺的孤立性感染^[1,5-7]。病原微生物可经血液循环、淋巴管或临近化脓病变蔓延或医源性操作等途径侵犯甲状腺引起急性化脓性炎症^[8]。小孩常因先天性发育异常如梨状窝瘘等发病^[9]。而对于成人,多好发于免疫功能低下或存在甲状腺疾病病史者(甲状腺结节、囊肿、肿瘤及亚急性甲状腺炎等)^[8]。目前,已报道的致病微生物包括以下几类:①细菌:链球菌、葡萄球菌、肺炎球菌、沙门菌、类杆菌、不动杆菌、巴斯德菌、结核菌、布氏杆菌等或合并厌氧菌;②真菌:曲霉菌、白念珠菌、诺卡菌、粗球孢子菌等;③寄生虫或苍白螺旋体等^[3,5,8]。本例患者为青年男性,是刚参加完高考的学生,过大的精神压力可能导致患者免疫功能减弱,进而发病。该患者血培养提示 β -溶血非A群链球菌(革兰阳性菌)感染,其急性化脓性甲状腺炎很可能是脓毒血症在甲状腺的局部表现。但患者甲状腺穿刺脓液涂片查见革兰阴性杆菌(因已使用抗生素,穿刺液培养为阴性),提示患者的AST可能系混合细菌感染,从既往报道来看混合感染在AST中并不少见^[8,10-11]。因此,在获得病原菌培养及药敏结果前,在AST的急性炎症期应予广谱抗生素治疗,同时兼顾革兰阳性菌、革兰阴性菌、厌氧菌^[8,11]。

甲状腺危象是内分泌急症,病情发展迅速,患者多因心力衰竭、心律失常、肺水肿、电解质紊乱、高热虚脱、弥漫性血管内凝血、多器官功能衰竭等发生死亡,病死率高达30%~60%,积极抢救治疗后仍有5%~15%的死亡率^[4,12-13]。甲状腺危象是甲状腺毒症急性加重引发的一组临床综合征,大多发生在未接受治疗或治疗不充分的格雷夫斯病患者中,感染、应激、手术等为常见的因素^[4]。但在少数情况下,也可发生于存在甲状腺毒症的患者中,如破坏性甲状腺炎、毒性结节性甲状腺肿、TSH垂体瘤、转移性甲状腺癌、分泌人绒毛膜促性腺激素(human chorionic gonadotropin,HCG)的葡萄胎^[4]。而AST患者中出现甲状腺危象的病例报道数极少^[2-3],国内尚无报道病例。本例患者的化脓性感染几乎侵犯整个甲状腺左叶,大量的滤泡被破坏,血液循环中的甲状腺激素水平高,存在严重的甲状腺毒症,而且该患者还合并脓毒血症这一发生甲状腺危象的诱因,是发生甲状腺危象的高危人群。幸运的是,该患者的甲状腺危象被及时诊断,最终经过补液、降温、激素、大剂量的普萘洛尔^[4,14-15]等抢救措施后,患者病情逐步平稳,最后康复出院。因此对甲状腺危象的患者进行早期识别和干预,是减少该类患者病死率的关键措施^[4,13]。虽然AST患者中极少发生甲状腺危象,但当患者急性化脓性炎症累及的甲状腺体积较大,且合并重症感染时,应该高度警惕甲状腺危象的发生。

综上所述,AST在临床中属罕见疾病,但仍然是甲状腺毒症的重要原因之一。严重的AST患者可出现甲状腺危象,临床工作中应予以警惕。

参考文献

- [1] Kim BS, Nam KW, Kim JE, et al. A case of acute suppurative thyroiditis with thyrotoxicosis in an elderly patient[J]. *Endocrinol Metab* (Seoul), 2013, 28(1): 50-54.
- [2] Al-Kordi RS, Alenizi E, Elgazzar AH. Acute suppurative thyroiditis with abscess, gas formation, and thyrotoxic crisis[J]. *Nuklearmedizin*, 2008, 47(4): N44-N46.
- [3] McLaughlin SA, Smith SL, Meek SE. Acute suppurative thyroiditis caused by *Pasteurella multocida* and associated with thyrotoxicosis[J]. *Thyroid*, 2006, 16(3): 307-310.
- [4] Satoh T, Isozaki O, Suzuki A, et al. 2016 Guidelines for the management of thyroid storm from The Japan Thyroid Association and Japan Endocrine Society(First edition)[J]. *Endocr J*, 2016, 63(12): 1025-1064.
- [5] 黄珂, 刘婕, 王洁, 等. 布氏杆菌脓毒血症合并急性化脓性甲状腺炎1例并文献复习[J]. *国际内分泌代谢杂志*, 2016, 36(6): 424-426.
- [6] Yan S, Patti L. Methicillin-sensitive staphylococcus aureus suppurative thyroiditis with thyrotoxicosis[J]. *Case Rep Emerg Med*, 2017, 2017: 4018193.
- [7] Sicilia V, Mezitis S. A case of acute suppurative thyroiditis complicated by thyrotoxicosis[J]. *J Endocrinol Invest*, 2006, 29(11): 997-1000.
- [8] 赵瑜. 化脓性甲状腺炎误诊为亚甲炎1例报道并相关分析[D]. 杭州: 浙江大学, 2011.
- [9] Sai Prasad TR, Chong CL, Mani A, et al. Acute suppurative thyroiditis in children secondary to pyriform sinus fistula[J]. *Pediatr Surg Int*, 2007, 23(8): 779-783.
- [10] Jeng LB, Lin JD, Chen MF. Acute suppurative thyroiditis: a ten-year review in a Taiwanese hospital[J]. *Scand J Infect Dis*, 1994, 26(3): 297-300.
- [11] 张玮昀, 张冬梅, 王琳, 等. 急性化脓性甲状腺炎一例报道[J]. *中华内分泌代谢杂志*, 2015, 31(11): 988-991.
- [12] 周美兰, 黄晨, 孙世仁, 等. 血液灌流联合连续性血液净化抢救甲亢危象一例[J]. *中华内分泌代谢杂志*, 2010, 26(9): 821-822.
- [13] Chiha M, Samarasinghe S, Kabaker AS. Thyroid storm: an updated review[J]. *J Intensive Care Med*, 2015, 30(3): 131-140.
- [14] 施秉银. 甲状腺疾病危象的诊断与治疗[J]. *国外医学(内分泌学分册)*, 2005, 25(2): 143-144.
- [15] 周敬伟, 刘国莉. 妊娠期甲状腺危象的早期识别及诊治策略[J]. *中华产科急救电子杂志*, 2018, 7(2): 86-89.

(责任编辑: 冉明会)