

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202525029

· 病案报道 ·

气管内异位甲状腺 1 例

谭一鸣, 卢善翊, 冯雅晖, 姚佳昕, 刘勇, 黄东海

(中南大学湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科耳鼻咽喉科重大疾病湖南省重点实验室湖南省咽喉嗓音疾病临床医学研究中心国家老年疾病临床医学研究中心, 湖南长沙 410008)

中图分类号: R653

异位甲状腺(ectopic intratracheal thyroid tissue, EITT)是指甲状腺始基在沿甲状舌管下降的发育过程中出现的异常状况,其发病率约为万分之一^[1],常发生在30~50岁,从新生儿至85岁均有报道^[2-4]。男性患者较女性患者少(男女比例约3:10),多见于青春发育期、妊娠期和绝经期的女性。英国医生Hickman于1869年首次报告了异位甲状腺病^[5],Ziemssen于1875年首次描述了气管内EITT^[6]。近期我科收治1例,现报道如下。

1 临床资料

患者,女,44岁,因气促9年、加重1个月入院。9年前无明显诱因出现气促,伴干咳、咽痒,活动后可加剧,平静休息可缓解。无咽痛、胸闷、胸痛、发热、吞咽困难、咯血等不适。当地医院就诊后给予布地奈德福莫特罗吸入剂,气促症状可改善,但效果逐年降低。近1个月其呼吸困难明显加重,遂于我院就诊。门诊电子鼻咽喉镜检查示:声门下约1cm左后侧壁可见一类圆形光滑新生物,直径约1cm,表面血管扩张明显,堵塞气道约80%(图1a、b)。遂以气管内肿物收住院。入院后专科体查:气管居中,甲状腺无肿大,颈部淋巴结未触及肿大,未见三凹征,未闻及喉鸣音,耳鼻咽喉科检查未见特殊。入院后颈部彩超检查示:甲状腺右侧叶18mm,峡部厚度2.3mm,左侧叶厚17mm。CT示第一气管环状软骨下缘水平左侧壁黏膜下可见一类圆形软组织密度灶(图1c),CT增强呈明显均匀强化,与周围血管类似(图1d)。MRI示第一气管左侧壁黏膜下见一稍

短T1稍长T2类圆形信号灶,MRI增强示强化不明显(图1e)。检验结果:甲状腺功能5项、甲状旁腺激素、甘油三酯、三大常规等未见异常。术前诊断:气管肿瘤(血管瘤或恶性肿瘤待定)。

完善相关全麻术前准备、排除手术禁忌证后,先于局麻下行气管切开术,继续全身麻醉后、支撑喉内镜下取气管内肿物送快速活检,结果示:气管内甲状腺组织。继续在支撑喉内镜及等离子辅助下行气管内肿瘤切除术,术中见气管起始端左外后壁光滑新生物占位,质中偏软,堵塞约80%管腔,表面可见血管纹。术中出血共计10mL。最终病理结果示:异位的甲状腺组织,考虑结节性甲状腺肿。最终诊断为:颈段气管内EITT。术后复查甲状腺功能5项指标正常,堵管48h无明显呼吸困难后拔除气管导管,术后4d电子鼻咽喉镜可见术区白膜覆盖(图1f),术后1个月复查诉气促症状消失,喉镜示术区恢复好,未见肉芽组织增生(图1g)。增强CT未见复发及喉气管狭窄(图1h)。术后随访1年半,患者诉既往症状全部消失,无明显呼吸困难,活动后也无气促。

2 讨论

2.1 EITT发病机制

截至目前,EITT的确切发病机制仍未明了,主要有两种理论进行解释:一是1875年由Ziemssen提出的“畸形理论”^[7-8],该理论假设在后来发育的气管软骨中分离出的甲状腺细胞会在气管腔内形成一个微小的异位巢。二是1892年Paltauf提出的“向

基金项目:国家自然科学基金面上项目(82073009)。
第一作者简介:谭一鸣,男,在读硕士研究生,住院医师。
通信作者简介:黄东海,男,博士,主任医师。

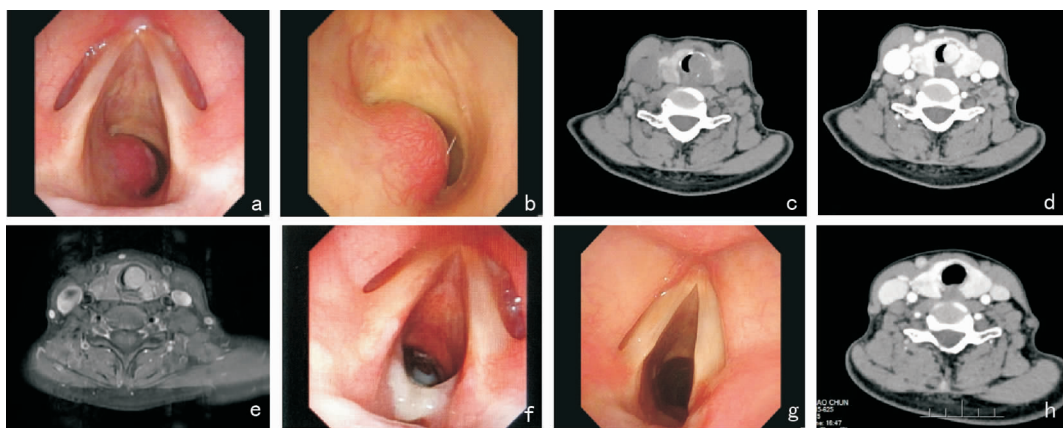


图1 患者手术前后典型图片 a、b:术前电子鼻咽喉镜可见声门下气管内表面光滑、富含血管圆形新生物;c:术前 CT;d:术前 CT 增强示新生物明显均匀强化,与周围血管类似;e:术前 MRI 增强示新生物强化不明显;f:术后 4 d 电子鼻咽喉镜可见术区白膜覆盖;g:术后 1 个月电子鼻咽喉镜可见声门下通畅,无异常隆起;h:术后 1 个月 CT 示声门下气管黏膜无隆起,增强后无异常强化

内生长理论”^[7],认为由于甲状腺与气管间的间充质组织的发育异常,导致甲状腺组织粘附于气管。

根据其发育状态,甲状腺可分为两类^[9]:大约 75% 为迷走甲状腺,即正常位置没有甲状腺;而 25% 则为副甲状腺,即正常位置存在甲状腺。按部位划分,EITT 主要分为 4 种类型:①下降不良型,如舌根、舌内、舌下及喉前等区域,这是最常见的类型;②内侧迷走型,包括气管内、气管旁及食管旁,相对少见;③外侧迷走型,指颈部外侧的甲状腺组织;④远处型,指位于与甲状腺下降无关的异常位置,例如纵隔腔或膈肌以下等^[10-11]。

2.2 临床表现

EITT 是一种较为罕见的病症,其症状主要表现为因气管腔阻塞引起的呼吸困难,这可能导致误诊为哮喘^[12-14]或其他肺部疾病^[15]。EITT 引发的呼吸困难可能呈现间歇性特征,并在月经周期或怀孕期间加剧^[6,13]。因肿块大小增长速度缓慢,气管内 EITT 可不引发明显的临床症状^[16],当气道狭窄达到了一定程度或产生其他病理变化时出现呼吸困难才引起患者的重视,本病例即属于此。临床表现因异位位置不同而多样,可为咽部异物感、吞咽困难、呼吸困难等,还可能伴随甲状腺功能减退或亢进的症状^[17]。据估计,EITT 占有原发性气管内肿瘤的 6%~7%^[18],在所有 EITT 病例中,约有 4.6% 被发现存在恶变^[19-20]。尽管 EITT 可在声门到气管分叉的任何部位发生,但其最常附着在气管第一、二或三环的后外侧或侧壁黏膜下^[21]。同时,患者的甲状腺功能可正常或者升高,这取决于 EITT 组织的类型、有无活性以及有无继发性病变等^[22-23]。

2.3 诊断

EITT 诊断主要依靠:①彩色多普勒超声作为首选检查方法,不仅能便捷地明确正常甲状腺组织是否存在、有无发生自身结构改变,还能初步评估气管内肿块情况及其与周围结构的毗邻关系。②放射性核素成像是确诊的最优检查方式^[24]。借助甲状腺具有富集碘或锝的特性,使用¹³¹I 或^{99m}Tc 等放射性核素进行扫描,能全面评估正常位置甲状腺和 EITT 的位置、状态、大小,这对诊断 EITT 更具特异性,其中^{99m}Tc 甲状腺扫描因辐射暴露更少的优点在儿童患者中更显优势^[17,24]。③CT 影像中的病灶通常表现为边界清晰的类圆形、较高密度的肿块,增强后 CT 值显著提高,其表现与正常甲状腺组织一致或不一致^[13],可能与原位甲状腺有或无直接连接。因含碘量高且血供丰富,仅凭 CT 影像经常难以与血管瘤等进行区分。④EITT 在 MRI 上的表现具有一定特征性,T₁WI 显示稍微高于肌肉信号强度,而在 T₂WI 中则通常表现为高信号。通过观察其信号特点以及正常甲状腺位置上是否存在甲状腺组织,可以将其与气管腺瘤、鳞状细胞癌、腺样囊性癌和声门下血管瘤等其他疾病进行有效鉴别^[25-26]。⑤部分患者可能会出现甲状腺功能的变化,大约 1/3 的舌甲状腺患者伴有甲状腺功能减退,其 T₃、T₄ 水平可能下降至接近正常范围,而促甲状腺激素水平升高,偶可表现为功能亢进^[12]。因此,在怀疑 EITT 时,应常规进行甲状腺功能 5 项的检查,以全面评估甲状腺的整体功能状况。

2.4 治疗

EITT 的治疗策略取决于其性质、大小、是否有

症状以及甲状腺功能等情况。对于无症状、气道阻塞不严重、无恶变可能且甲状腺功能正常的 EITT 患者,建议进行定期的随访观察。反之,手术切除是一种有效的治疗方法^[27-29]。幼儿或部分甲状腺功能低下患者,可考虑密切观察的前提下行促甲状腺激素治疗^[30]。

如果正常的甲状腺存在且其功能良好,应考虑对副甲状腺进行全切除术,但也有报道指出,在切除具有功能的副甲状腺后可能会导致甲状腺功能减退^[31-32];如果正常的甲状腺不存在,则酌情进行部分切除术以缓解症状,防止术中、术后可能出现的甲状腺功能减退等并发症。

对于气管内 EITT 的手术方案,由于术前诊断不明,盲目气管插管存在插管困难及大出血风险,建议先行局麻下气管切开,再全麻下手术切除。手术方式依据发生部位、肿物大小及性质,可采取经口支撑喉镜下切除或开放切除。存在气管软化、切除范围较广的患者,可根据个体情况在气管内植入 T 管以预防术后气道瘢痕或狭窄,术后半年左右再行拔除^[32]。我科患者由于肿块位于声门下第 1~2 气管环,经口支撑喉镜,配合等离子可达肿块部位,因此未采取开放手术。

2.5 预后

有文献报告,1 例妊娠相关的反复上呼吸道阻塞的 EITT 病例,在接受开放手术后 10 周的随访中,患者气管后壁的黏膜缺损已经愈合,无任何呼吸道症状,预后良好^[33]。还有国内学者报告^[16],37 例 EITT 患者接受手术治疗,其中 30 例接受开放性手术,7 例接受内镜下切除手术,在随访期间均未出现复发或气道狭窄的情况,随访时间最长达 4 年;1 例新生儿患者成功接受甲状腺抑制治疗超过 10 年;1 例同时患有 EITT 和甲状腺乳头状癌的患者接受了放疗,但最终由于复发而死亡。这表明,虽然良性 EITT 的手术切除通常是有效的治疗方法,但同时存在恶性肿瘤的情况下,预后可能会显著变差。因此,患者在术后应遵医嘱进行规范的治疗和随访,包括服用甲状腺激素药物以维持正常的甲状腺功能,以及定期进行相关检查以监测病情变化。总体来说,良性 EITT 手术后预后均较好,复发的几率非常低。

总之,EITT 是一种复杂且具挑战性的临床疾病,其症状多样且无特异性,诊断需结合多种影像学手段,治疗需根据患者的具体情况进行个体化决策,手术切除是有效的治疗方法之一。

参考文献:

- [1] Noyek AM, Friedberg J. Thyroglossal duct and ectopic thyroid disorders[J]. Otolaryngol Clin North Am, 1981, 14(1): 187 - 201.
- [2] Chark DW, Oliaei S, Armstrong WB. Ectopic intratracheal thyroid causing airway obstruction[J]. Laryngoscope, 2010, 120(S4): S144.
- [3] Chanin LR, Greenberg LM. Pediatric upper airway obstruction due to ectopic thyroid[J]. Laryngoscope, 1988, 98(4): 422 - 427.
- [4] 任舒灵,王凤君,赵素萍,等. 喉气管内异位甲状腺 1 例报告及文献复习[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2014, 20(5): 419 - 422.
- [5] 王宏,孙莹,贾静,等. 国内近 30 年报道的 198 例异位甲状腺病例的文献分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 26(18): 814 - 816.
- [6] Bowen-Wright HE, Jonklaas J. A clinico-pathologic review[J]. Thyroid, 2015, 15(5): 478 - 484.
- [7] Paknezhad H, Dholakia SS, Damrose EJ. Intralaryngeal ectopic thyroid tissue[J]. Ear Nose Throat J, 2019, 98(4): 196 - 197.
- [8] Dowling EA, Johnson IM, Collier FCD, et al. Intratracheal goiter[J]. Ann Surg, 1962, 155(2): 258 - 267.
- [9] De Felice M, Di Lauro R. Thyroid development and its disorders: Genetics and molecular mechanisms[J]. Endocr Rev, 2004, 25(5): 722 - 746.
- [10] Gopal RA, Acharya SV, Bandgar T, et al. Clinical profile of ectopic thyroid in Asian Indians: A single-center experience[J]. Endocr Pract, 2009, 15(4): 322 - 325.
- [11] Comajuan SM, Ayerbe JL, Ferrer BR, et al. An intracardiac ectopic thyroid mass[J]. Eur J Echocardiogr, 2009, 10(5): 704 - 706.
- [12] 龚维熙,王恩彤,笕冀平,等. 异位甲状腺及其误诊治[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2006, 20(9): 402 - 404.
- [13] 徐枫,江旭峰,陶晓峰,等. 异位甲状腺在 CT、MRI、核素平面及 SPECT/CT 显像的影像特点[J]. 中国医学影像学杂志, 2015, 23(7): 494 - 497.
- [14] Donegan JO, Wood MD. Intratracheal thyroid-familial occurrence[J]. Laryngoscope, 1985, 95(1): 6 - 8.
- [15] Ogden C, Goldstraw P. Intratracheal thyroid tissue presenting with stridor: A case report[J]. Eur J Cardiothorac Surg, 1991, 5(2): 108 - 109.
- [16] Ma H, Brooks JA, Iwata AJ, et al. Benign intratracheal thyroid: A systematic review of 43 cases with five new case reports[J]. Laryngoscope, 2021, 131(9): 2005 - 2015.
- [17] Noussios G, Anagnostis P, Goulis DG, et al. Ectopic thyroid tissue: Anatomical, clinical, and surgical implications of a rare entity[J]. Eur J Endocrinol, 2011, 165(3): 375 - 382.
- [18] Fish J, Moore RM. Ectopic thyroid tissue and ectopic thyroid carcinoma: A review of the literature and report of a case[J]. Ann Surg, 1963, 157(2): 212 - 222.

[19] Liu S, Wang W, Zhao L, et al. Adenomatous hyperplastic intratracheal ectopic thyroid tissue: A case report[J]. Ear Nose Throat J, 2020, 99(5): NP34 – NP36.

[20] Love RL, Ahsan F, Allison R, et al. Multinodular goitre arising in the tracheal lumen; Lmplantation or ectopic? [J]. J Laryngol Otol, 2011, 125(1): 100 – 102.

[21] Bowen-Wright HE, Jonklaas J. Ectopic intratracheal thyroid: An illustrative case report and literature review[J]. Thyroid, 2005, 15(5): 478 – 484.

[22] Rahman W, Arimbrathodi NI, Abdulkader F, et al. Ectopic intratracheal thyroid: A rare cause of airway obstruction[J]. Case Rep Otolaryngol, 2018, 2018: 1 – 4.

[23] Allen E, Alzeerah M, Tsiao S, et al. A unique presentation of ectopic thyroid: A case report[J]. Int J Surg Case Rep, 2016, 29: 185 – 188.

[24] Sung YM, Lee KS, Han J, et al. Intratracheal ectopic thyroid tissue with adenomatous hyperplasia in a pregnant woman[J]. AJR Am J Roentgenol, 2008, 190(2): W161 – W163.

[25] Muysoms F, Boedts M, Claeys D. Intratracheal ectopic thyroid tissue mass[J]. Chest, 1997, 112(6): 1684 – 1685.

[26] Abboud B, Tabchy B, Atallah C, et al. Intratracheal ectopic thyroid mass[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2007, 92(1): 26 – 27.

[27] 李慧军, 张天虹, 李玉春. 合并结节性甲状腺肿的喉气管内异位甲状腺一例[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 2002, 37(6): 49, 107.

[28] 蒋宁一. 核素显像在甲状腺疾病诊断中的应用[J]. 中国临床医学影像杂志, 2008, 19(10): 730 – 732.

[29] Tawfik T, Beltagi AHE, Shara KAA. Intratracheal ectopic thyroid tissue: Case report and literature review[J]. Eur J Radiol Extra, 2008, 65(2): 51 – 54.

[30] Akamnu IN, Idowu OF. Ectopic thyroid: Etiology, pathology and management[J]. Hormones, 2011, 10(4): 261 – 269.

[31] Rubenfeld S, Joseph UA, Schwartz MR, et al. Ectopic thyroid in the right carotid triangle[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1988, 114(8): 913 – 915.

[32] Karakullukçu B, Güvenç MG, Cansiz H, et al. Intratracheal ectopic thyroid: Case report and review[J]. Ear Nose Throat J, 2007, 86(7): 406 – 418.

[33] Døssing H, Jørgensen KE, Øster-Jørgensen E, et al. Recurrent pregnancy-related upper airway obstruction caused by intratracheal ectopic thyroid tissue[J]. Thyroid, 1999, 9(9): 955 – 958.

(收稿日期:2025 – 01 – 15)

本文引用格式:谭一鸣, 卢善翊, 冯雅晖, 等. 气管内异位甲状腺 1 例[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2025, 31(5): 101 – 104. DOI:10.11798/j.issn.1007 – 1520.202525029