

DOI:10.16781/j.0258-879x.2021.06.0703

• 病例报告 •

## 超声引导下粗针穿刺活检与微波消融治疗异位甲状腺结节 2 例报告

章健全<sup>1,2\*</sup>, 闫磊<sup>3</sup>, 陈红琼<sup>1</sup>, 程杰<sup>1</sup>

1. 上海国际医学中心超微创诊疗中心, 上海 201318
2. 海军军医大学(第二军医大学)长征医院超声诊疗科, 上海 200003
3. 中国人民解放军联勤保障部队 904 医院苏州医疗区特诊科, 苏州 215007

[关键词] 异位甲状腺; 甲状腺结节; 超声引导; 粗针活组织检查; 微波消融术

[中图分类号] R 581 [文献标志码] B [文章编号] 0258-879X(2021)06-0703-04

### Ultrasound-guided core-needle biopsy and microwave ablation of nodular lesions in ectopic thyroid: report of two cases

ZHANG Jian-quan<sup>1,2\*</sup>, YAN Lei<sup>3</sup>, CHEN Hong-qiong<sup>1</sup>, CHENG Jie<sup>1</sup>

1. Super-minimally Invasive Medicals, Shanghai International Medical Center, Shanghai 201318, China
2. Department of Ultrasound, Changzheng Hospital, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200003, China
3. Department of Special Diagnosis, No. 904 Hospital of Joint Logistics Support Forces of PLA, Suzhou 215007, Jiangsu, China

[Key words] ectopic thyroid; thyroid nodule; ultrasound-guided; core needle biopsy; microwave ablation

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2021, 42(6): 703-706]

**1 病例资料** 病例 1, 女, 39 岁, 因“发现颈前正中隆起近 2 年, 加重近 1 个月”于 2008 年 4 月 15 日至海军军医大学(第二军医大学)长征医院外科门诊就诊。体格检查示颈前正中明显隆起(图 1A), 扪及一直径约 4 cm 的包块, 质地中等, 活动度较小, 无明显局部压迫感。以“颈部肿块”收入院, 拟行手术切除“肿块”。门诊超声检查示甲状腺前上方一大小约 36.5 mm×14.5 mm、以实性为主的囊实混合性回声“肿块”, 包膜完整, “肿块”实性部分的回声与正常人甲状腺回声相似(图 1B), 实性部分内见 3 枚大小不等的实性等回声结节, 最大 1 枚约 13.7 mm×11.6 mm(图 1C); 彩色多普勒血流显像(color Doppler flow image, CDFI)示实性部分及其中的结节有较丰富的血流信号(图 1D); 扩大扫查范围至全颈部见正常甲状腺解剖位置无甲状腺组织回声(图 1E)。超声诊断: 甲状腺发育异常, 疑诊“喉前孤立性异位甲状腺并结节形成”。因异位甲状腺仅是甲状腺发育异常所致, 完全不同于肿瘤性疾病, 且患者颈部未见正位甲状腺组织, 故患者要求在手术切除“肿块”前先行穿刺活检以明确诊断。2008 年

5 月 9 日在超声引导下分别对颈部“肿块”的实性部分及其内结节行粗针穿刺活检(图 2A)(超声仪为美国 Siemens 公司 Sequoia 512 型, 探头频率 14 MHz; 切割式活检针为意大利 Presia 18G-HS 型), 病理结果提示分别为正常甲状腺组织和结节性甲状腺肿(图 2B~2D)。综合超声影像表现和病理检查结果, 最终诊断为异位甲状腺合并结节性甲状腺肿改变。鉴于外科手术有可能切除全部异位甲状腺组织, 导致患者需终身服用甲状腺激素替代药物, 患者坚持保留结节以外的异位甲状腺组织, 经与外科医师讨论后决定行超声引导下异位甲状腺结节微波消融术。术前血常规、血清甲状腺功能及抗体、肾功能检测指标均在正常参考值范围。2008 年 5 月 15 日在介入超声科门诊手术室行超声引导下异位甲状腺结节微波消融治疗(南京康友医用微波能应用研究所 KY-2000 型微波消融仪、Thy-ablation 型微波消融针)(图 3A、3B)。微波消融术在 1%利多卡因溶液局部麻醉下进行, 采用液体隔离法将异位甲状腺组织与前方的皮下组织及后方的甲状腺软骨分离开以避免烫伤。微波功率为 30 W, 消融耗时 1 min 23 s。术后即刻超声造影显示结节区域已无造影剂充填,

[收稿日期] 2021-01-26

[接受日期] 2021-03-31

[基金项目] 国家自然科学基金(81171436)。Supported by National Natural Science Foundation of China (81171436).

[作者简介] 章健全, 博士, 主任医师。

\*通信作者( Corresponding author). Tel: 021-60236581, E-mail: thyroid\_ablation@vip.sina.com

CDFI示异位甲状腺内及其周围无活动性出血(图3C、3D),结束微波消融术。术后颈部冰袋冷敷和压迫止血1h,经再次超声检查未见颈部有明显水肿和出血,嘱患者离院,术后3、6、9、12个月门诊随访。随访期间患者未诉不适,术后第11天

患者提前复诊,超声检查见消融区明显大于原结节区域(图3E);至术后第3个月末时颈前隆起明显减轻,超声复查示消融区明显缩小;术后第7月末时消融区已消失。术后第7个月检测七项甲状腺功能指标均未见异常。

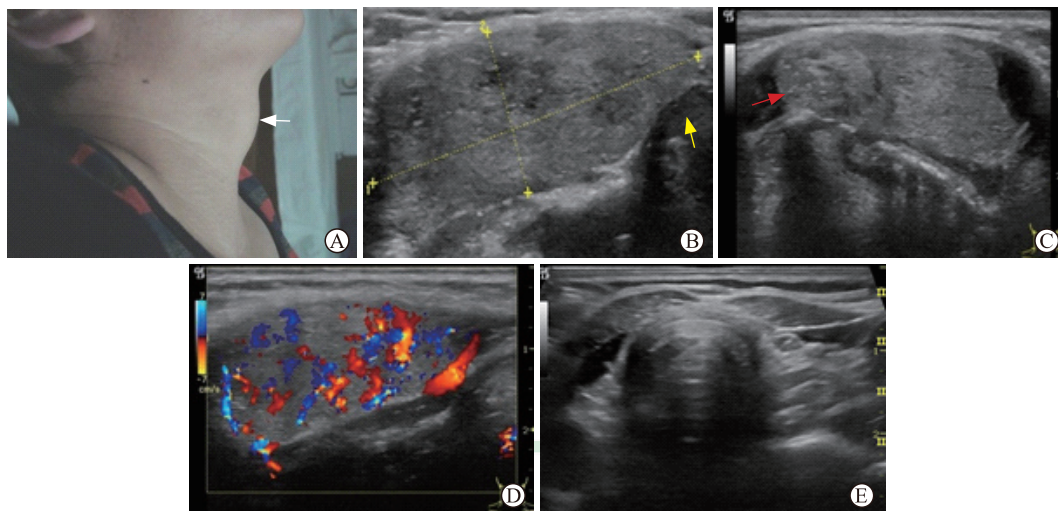


图1 病例1颈部外观及声像图

A:颈前正中明显隆起(白色箭头所示);B:超声检查示颈部见一回声类似甲状腺组织的肿块(黄色测量线范围内),位于甲状软骨(黄色箭头所示)前上方;C:超声检查示颈部肿块内见一等回声结节(红色箭头所示),周边见低回声晕;D:彩色多普勒血流显像示肿块内部及结节内部血流较丰富;E:颈部正常甲状腺位置未见甲状腺组织。

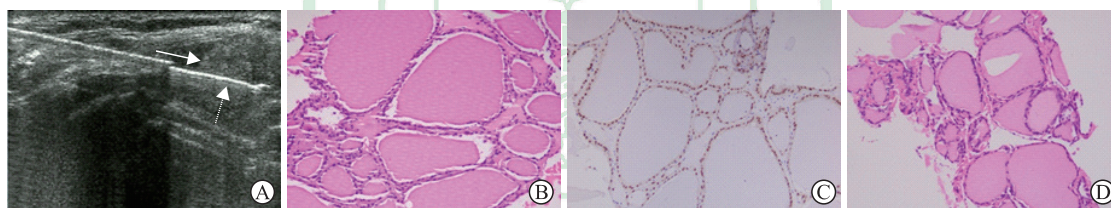


图2 病例1颈部“肿块”穿刺活检声像图及组织病理图

A:穿刺活检声像图,实线箭头所示为结节,虚线箭头所示为切割针的切割槽;B:苏木精-伊红染色示“肿块”实性部分组织为甲状腺滤泡结构(200×);C:免疫组织化学染色示“肿块”实性组织内甲状腺转录因子1呈阳性表达(200×);D:苏木精-伊红染色示实性组织内结节符合结节性甲状腺肿改变(200×)。

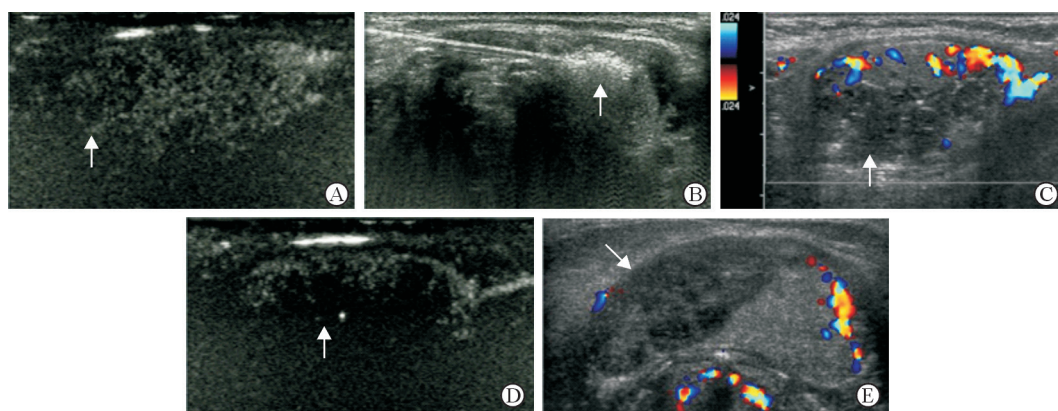


图3 病例1颈部超声引导下异位甲状腺结节微波消融治疗及随访声像图

A:微波消融术前即刻超声造影示异位甲状腺组织和结节内均有造影剂充填(箭头所示);B:微波消融针进入结节后启动微波输出,结节内呈强回声改变(箭头所示);C:微波消融术后即刻彩色多普勒血流显像示原结节区域已无血流信号(箭头所示),但异位甲状腺组织内仍可见丰富的血流信号;D:微波消融术后即刻超声造影示原结节区域(箭头所示)和部分甲状腺组织内无造影剂充填;E:微波消融术后11d超声检查示消融区呈椭圆形低回声(箭头所示),与未消融区回声形成明显对比。



病例2,女,52岁,因“左侧颈部肿块伴局部不适2年”于2019年10月9日至当地医院外科就诊,行超声检查示甲状腺左叶结节,甲状腺影像报告和数据系统(thyroid imaging reporting and data system, TI-RADS)分类为5类。为寻求进一步诊治,于2019年12月19日至上海国际医学中心超微创诊疗中心门诊就诊,体格检查:左侧甲状腺区触及一直径约2 cm的包块,质地韧。血清甲状腺功能指标及相关抗体均在正常参考值范围。否认既往相关疾病史。当天行超声检查示左侧甲状腺中部近背侧包膜见一大小约14.7 mm×10.8 mm的囊实混合性回声区,边界欠清晰,形态不规则,实性部分回声不均匀,CDFI示实性部分及周边组织有血流信号;左侧颈部Ⅱ~Ⅲ区见1枚大小约29.5 mm×9.5 mm、回声类似甲状腺组织的结节(图4A);左侧颈部Ⅳ区见2枚大小分别约17.3 mm×5.9 mm(图4B)和12.4 mm×5.2 mm、回声类似甲状腺组织的结节;左侧颈部Ⅵ区见1枚大小约11.4 mm×5.2 mm的等回声结节。超声诊断:(1)左侧甲状腺结节,倾向甲状腺乳头状癌;(2)左侧颈部Ⅱ~Ⅲ区、Ⅳ区、Ⅵ区结节状病灶,

不排除异位甲状腺,甲状腺乳头状癌淋巴结转移待排除。当天完善术前各项检查、做好术前准备后,于超声引导下对左侧甲状腺结节及左侧颈部结节样病灶行粗针穿刺活检(所用超声设备为深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司Resona 7S型超声仪,探头频率14 MHz;组织学活检针为意大利Presia 18G-HS型切割式活检针),病理结果提示左侧甲状腺结节及左侧颈部各结节均为结节性甲状腺肿(图4C、4D)。综合超声和病理检查结果,最终诊断为左侧颈部多发异位甲状腺合并结节性甲状腺肿。因Ⅱ~Ⅲ区异位甲状腺组织的占位效应明显,造成颈部明显隆凸,故于2020年1月7日在超声引导下对该区异位结节性甲状腺肿进行微波消融治疗(图4E)(南京维京九州医疗器械研发中心MTC-3型微波消融仪、MTC-3CA-Ⅲ型微波消融针);Ⅳ区和Ⅵ区异位甲状腺组织范围小,占位效应不明显,未予微波消融治疗,嘱随访观察。术后即刻,超声造影显示消融区无造影剂充填。术中、术后仔细观察无明显内外出血,患者无不适症状,颈部冰袋局部加压。术后第6个月复查超声示消融区明显缩小,血流信号完全消失(图4F)。

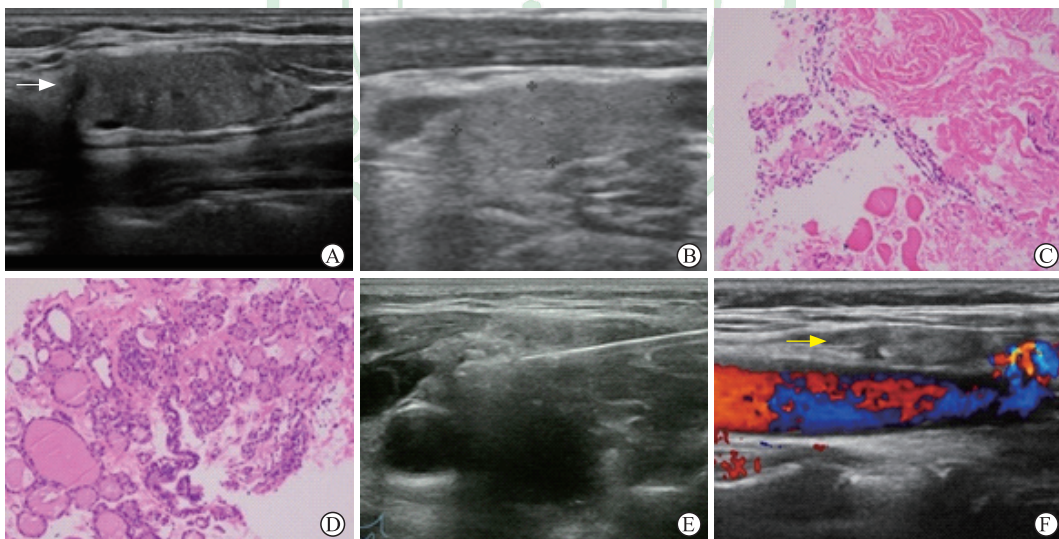


图4 病例2左侧颈部声像图与组织病理图

A:超声检查示左侧颈部Ⅱ~Ⅲ区见一长椭圆形结节,边界清,内部回声不均匀,与甲状腺组织回声高度相似(白色箭头所示);B:超声检查示左侧颈部Ⅳ区见1枚回声与甲状腺组织高度相似的结节;C:苏木精-伊红染色示左侧颈部Ⅱ~Ⅲ区长椭圆形结节符合结节性甲状腺肿表现(200×);D:苏木精-伊红染色示左侧颈部Ⅳ区结节符合结节性甲状腺肿表现(200×);E:对左侧颈部Ⅱ~Ⅲ区长椭圆形结节实施微波消融治疗;F:微波消融治疗左侧颈部Ⅱ~Ⅲ区长椭圆形结节后第6个月复查超声,结果显示消融区(黄色箭头所示)明显萎缩,未见血流信号。

**2 讨论** 异位甲状腺属甲状腺发育异常的一种,是甲状腺发育过程中受到不良影响导致甲状腺位置发生改变的一类病变<sup>[1-2]</sup>,包括副甲状腺和迷走甲状腺2种类型,其中有颈部正位甲状腺者称为副甲状腺,

无颈部正位甲状腺者称为迷走甲状腺<sup>[2]</sup>,如是仅有的甲状腺组织则称为孤立性异位甲状腺。异位的甲状腺多位于颈部胚胎时期甲状腺下降过程中的位置,也可发生于人体其他部位<sup>[2]</sup>。异位甲状腺虽较少见,但并

不罕见<sup>[3-7]</sup>。部分患者为孤立异位甲状腺,无颈部正常部位的甲状腺,一旦误诊为肿块并予以切除,将导致患者丧失甲状腺功能,后果极为严重;异位的甲状腺组织内同样可以发生正位甲状腺发生的各类病变,包括甲状腺恶性肿瘤,为了既使疾病获得治疗,又保留患者自身的甲状腺功能,必须审慎选择恰当的检查手段、可靠的诊断及合适的治疗方式。

异位甲状腺患者通常无典型的临床表现<sup>[8]</sup>,也很少有严重的局部症状,如果某些表浅或邻近重要结构部位的异位甲状腺内出现结节并增大,使局部形成隆起性改变,甚至引起患处压迫不适,促使患者就医。本组2例患者皆因颈部局限性隆起或不适就诊。异位甲状腺组织内若出现结节样病变,超声检查可对结节进行精确定位,并能根据声像图特征做出初步的定性诊断。临床中甲状腺乳头状癌、甲状腺滤泡状癌等甲状腺恶性肿瘤易发生淋巴结转移,有时淋巴结转移病灶与伴有结节的异位甲状腺腺体的超声表现非常接近,很难区分<sup>[9]</sup>,但两者的病情及处理策略截然不同。在此类情况下,有必要采用超声引导下粗针穿刺取材进行病理活检,明确病灶性质以准确干预。

异位甲状腺结节样病变较常见的病理类型为甲状腺腺瘤或结节性甲状腺肿,当病灶逐渐增大时可导致局部隆凸或压迫症状,患者多因颈部肿块或颈部不适感寻求治疗。对于这类患者,推荐行超声引导下微波消融治疗,它具有创伤轻微、颈部无瘢痕、疗效确切及可保留甲状腺功能等优点<sup>[10-11]</sup>。尤其对颈部孤立性异位甲状腺结节样病变,超声引导下微波消融既能精准灭活病灶,又可充分保留结节周边正常的甲状腺组织,对患者残存甲状腺功能的保留较外科切除手术更具优势。微波消融术后,异位甲状腺内消融区与正位甲状腺结节消融术后病理变化一致,同样经历病灶灭活坏死、逐渐被吸收直至消失的过程,同样可以通过超声随访消融区的变化情况。

综上所述,在对异位甲状腺诊疗过程中,超声检查及超声引导下介入手段有独特的临床价值。高频超声检查可发现异位甲状腺及其内部病变,超声引导下

穿刺活检可对异位甲状腺组织做出定性判断。超声引导下微波消融治疗对异位甲状腺结节样病变具有确切疗效,体现出超声诊断及超声引导下穿刺活检、微波消融治疗等介入超声技术的高度优越性。

## [参 考 文 献]

- [1] 闫磊,章建全,盛建国,赵璐璐. 甲状腺发育异常超声表现及漏误诊分析[J/CD]. 中华医学超声杂志(电子版),2016,13:224-230.
- [2] 闫磊,章建全,曹昆昆,吴震中,盛建国,张航. 复合型甲状腺发育异常超声表现1例[J]. 中国医学影像技术,2018,34:480.
- [3] MOON A, KIM H S, CHANG K, DO S I. Multifocal ectopic thyroid tissues including breast: a case report[J]. *Mol Clin Oncol*, 2020, 12: 117-119.
- [4] ALLEN E, ALZEERAH M, TSIAO S, AYDIN N, MISRA S. A unique presentation of ectopic thyroid, a case report[J]. *Int J Surg Case Rep*, 2016, 29: 185-188.
- [5] SENTHILRAJAM, RAJAN R, KAPOOR N, PAUL T V, CHERIAN K E. An uncommon cause of dysphagia[J]. *J Family Med Prim Care*, 2019, 8: 1282-1283.
- [6] AGRAWAL R, VARTY S. Dual ectopic thyroid gland in an elderly male: double trouble?[J]. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*, 2019, 71(Suppl 1): 79-81.
- [7] CASADEI G P, BERTARELLI C, GIORGINI E, CREMONINI N, DE BIASE D, TALLINI G. Ectopic thyroid tissue in the adrenal gland: report of a case[J]. *Int J Surg Pathol*, 2015, 23: 170-175.
- [8] 黄盛,张再重,郝晓鹏,尉承泽,王瑜,涂小煌,等. 异位甲状腺诊断和治疗[J]. 中华内分泌外科杂志,2014, 8:309-311,318.
- [9] RAJI Y, GUPTA S, PUCAR D, KESHAVAMURTHY J H. Ectopic thyroid: the great mimicker[J]. *Lung India*, 2018, 35: 248-250.
- [10] 章建全. 经皮热消融治疗在甲状腺乳头状癌及其区域淋巴结转移中的应用前景[J/CD]. 中华医学超声杂志(电子版),2014,11:1-4.
- [11] 胡越,高毅娜,陈宝定,黄润生,俞力,章建全. 甲状腺结节微波消融治疗对甲状腺功能的近期影响[J]. 江苏大学学报(医学版),2015,25:274-276.

[本文编辑] 杨亚红