

2013, 15(8):1070-1118.

- [23] Daubert C, Cazeau S, Ritter P, et al. Past, present and future of cardiac resynchronization [J]. Arch Cardiovasc Dis, 2012, 105(5): 291-299.
- [24] Galli E, Leclercq C, Hubert A, et al. Role of myocardial constructive work in the identification of responders to CRT [J]. Eur Heart J Cardiovasc Imaging, 2018, 19(9):1010-1018.
- [25] Vecera J, Penicka M, Eriksen M, et al. Wasted septal work in left ventricular dyssynchrony: a novel principle to predict response to cardiac resynchronization therapy [J]. Eur Heart J Cardiovasc Imaging,

2016, 17(6):624-632.

- [26] Bernard A, Donal E, Leclercq C, et al. Impact of cardiac resynchronization therapy on left ventricular mechanics: understanding the response through a new quantitative approach based on longitudinal strain integrals [J]. J Am Soc Echocardiogr, 2015, 28(6):700-708.
- [27] Galli E, Hubert A, Le Rolle V, et al. Myocardial constructive work and cardiac mortality in resynchronization therapy candidates [J]. Am Heart J, 2019, 212(6):53-63.

(收稿日期:2020-04-10)

· 病例报道 ·

Ultrasonic manifestations of tibial nerve synovial sarcoma: a case report

胫神经滑膜肉瘤超声表现 1 例

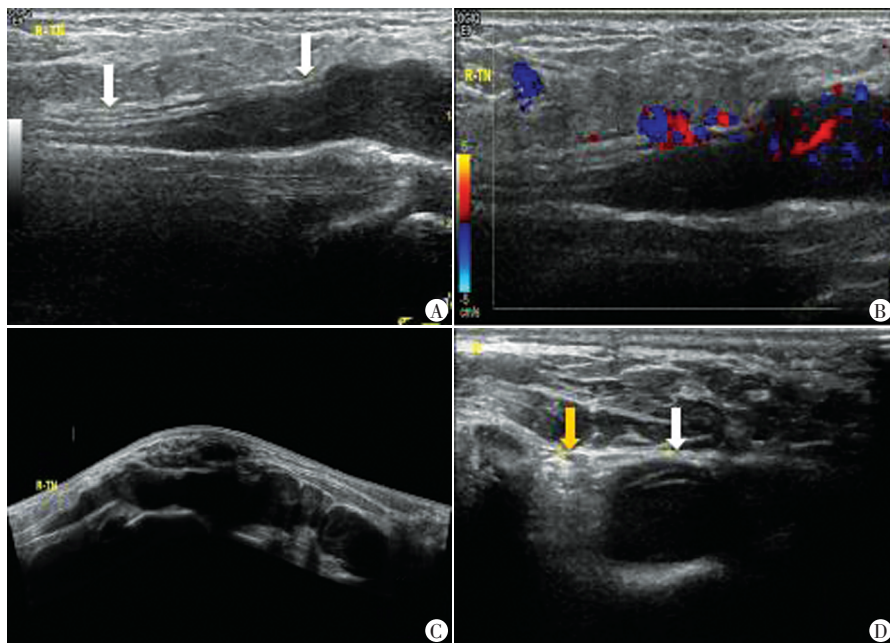
沈素红 付 卓 耿丰勤

[中图法分类号]R445.1

[文献标识码]B

患者男, 47 岁, 于 2 年半前发现右足底部出现肿块并疼痛, 间断给予中药熏洗、针灸、冲击波等治疗, 效果欠佳。今因肿块进行性生长, 行走时疼痛加重, 遂来我院就诊。肌电图提示: 右侧胫神经内踝以下段感觉支及运动支损害。MRI 平扫提示: 右足踝部内侧软组织内占位性病变, 建议进一步 MRI 增强扫描协诊。超声检查: 于右内踝近端延续至足底中远端软组织内可探及一范围约 16.4 cm×1.8 cm×3.4 cm 偏低回声肿物, 局部呈串珠状, 边界尚清晰, 形态不规则, 未见明显包膜, 内回声不均。肿物近端起始于胫神经, 远端主要累及胫神经足底外侧支, 胫神经足底内侧支走行回声未见异常。CDFI 示肿物内可探及丰富血流信号(图 1)。超声提示: 右内踝延续至足底软组织内偏低回声肿物, 考虑胫神经来源肿瘤, 恶性可能。患者于全身麻醉下行肿物切除术, 术中见胫神经足底外侧支膨大呈串珠状, 边界清, 质硬, 最大者达 3.5 cm×2.5 cm×2.5 cm, 病变累计长度约 16 cm(图 2)。将病变胫神经完整剥离并切除送病理检查, 病理提示: 右足部肿物由神经纤维出现病变变粗变引起, 免疫组化: EMA 灶灶(+), CD99(+), bcl-2(+), CD20(-), CD31(-), CD34(-), CK(-)。病理诊断: 考虑为滑膜肉瘤, 建议进一步分子检测(图 3)。

讨论: 滑膜肉瘤是一种恶性软组织肿瘤, 预后差, 易发生远处转移^[1]。因好发于四肢关节部位, 最初被认为起源于滑膜组织, 实际上仅不足 5% 的滑膜肉瘤与滑膜有关, 目前公认其起源于未分化的原始间充质细胞^[2]。发生于外周神经的滑膜肉瘤



A: 二维超声示肿瘤起源于胫神经(箭头示内踝处胫神经); B: CDFI 探及肿瘤内丰富的血流信号; C: 肿瘤宽景图像示肿瘤形态不规则, 内呈不均质偏低回声, 部分呈极低回声; D: 足底短轴切面示肿瘤累及胫神经足底外侧支(白箭头), 胫神经足底内侧支正常(黄箭头示)

图 1 胫神经滑膜肉瘤超声图像

(下转第 545 页)

者比例为72%,可能与本研究中患者体位为腹部垫枕,腰椎生理曲度减小,棘突间隙位置略改变有关。

当出现骨质增生严重的患者,其腰椎椎板间隙常显示不清,而骨质疏松的患者或肥胖患者其声像图欠清晰、腰椎椎间隙因退变丢失明显及腰椎向前滑脱时髂嵴最高点可能与L4横突平行,导致腰椎节段识别也常成为棘手的问题。此时多种腰椎定位方法联合使用,有利于提高识别腰椎节段的准确率。临床中可根据穿刺部位的不同,采用多种方法联合定位提高准确率。对于腰硬联合麻醉或侧隐窝注射,穿刺点为椎板间隙,可以通过椎板间隙找到相应节段后体表标记,联合横突定位;若穿刺点为腰椎后支、L3横突注射、腰方肌阻滞、腰交感阻滞等,可定位各腰椎横突后,联合髂嵴最高点判断横突节段是否准确;对于腰脊神经根出孔根注射,找到相应节段椎板后向外侧移动,确定出孔根位置,联合横突或者髂嵴最高点进一步确定节段。

本研究的局限性:本研究中未发现L5横突与髂骨融合或形成假关节者,或S1腰化后其横突与骶骨形成假关节病例,可能与本研究纳入样本量相对较少有关,有待今后进一步研究观察。

综上所述,本研究总结了腰椎及其毗邻组织的超声声像图结构特点,联合多种腰椎定位方法确定其节段,有助于准确完成腰椎相关节段的检查及治疗。

参考文献

- [1] 贺文泉,李勇帅,张序昊,等.腰方肌阻滞与腹横肌平面阻滞用于老年患者腹部手术后镇痛效果的比较[J].中华麻醉学杂志,2018,38(1):40-43.
- [2] 李志强,崔立刚,李水清,等.实时超声-CT融合成像引导腰骶神经根阻滞治疗的临床研究[J].中国超声医学杂志,2017,33(5):456-458.
- [3] 李珏,张雯君,王寿平,等.髂嵴连线和肋架下缘连线在椎体或椎间隙中定位的作用及意义[J].中国临床解剖学杂志,2011,29(4):475-477.
- [4] 贺祖斌,陆吉利,张美超,等.腰椎横突 Mimics 测量与DR测量差异性研究[J].右江医学,2020,48(3):166-171.
- [5] 刘瑞,张元智,徐林,等.腰椎棘突及其间隙的解剖学测量[J].生物骨科材料与临床研究,2012,9(2):59-67.
- [6] 王晓刚,常洪波,刘颖,等.腰椎及其毗邻结构的超声检查方法与临床意义[J].中华超声影像学杂志,2016,25(5):417-421.
- [7] 郭艳飞,崔可飞,董刚,等.超声引导在肥胖患者腰椎穿刺中的临床价值[J].中国超声医学杂志,2015,31(12):1103-1104.
- [8] 史方梯,林成君,杜莉,等.髂嵴连线与腰椎水平关系系统计报告[J].颈腰痛杂志,1998,19(2):141.

(收稿日期:2020-12-27)

(上接第540页)

临床少见,其中来源于胫神经者尤为罕见。滑膜肉瘤临床可表现为局部肿块及神经病变症状,包括阵痛、感觉异常、麻木等,本例即以足底肿块疼痛就诊。本例高频超声表现为串珠状肿物,形态不规则,内部呈不均质偏低回声,部分呈极低回声,无包膜,沿神经干长轴蔓延生长,具有肿物较大、进行性生长、无包膜、形态不规则、内部回声不均、部分呈极低回声及血流丰富等特点,均符合恶性特征。且临床症状表现为疼痛渐进性加重,也为典型的恶性特征之一,提示肿物侵犯并破坏了神经。肌电图提示感觉及运动神经损害,进一步证实肿物已侵犯神经,引起神经功能的损害。

本病需与恶性周围神经鞘膜瘤(MPNST)、良性神经源性肿瘤相鉴别。其中MPNST是一种较少见的恶性神经源性肿瘤,起源于Schwann细胞,几乎可以发生于任何有神经纤维的组织器官,临床表现为进行性增大的肿块,可伴有疼痛及神经功能障碍;超声表现为较大的不均质低回声肿块,无包膜,边界不清晰,可与周围组织粘连,血流信号较丰富^[3],两者最终鉴别需依靠病理甚至分子检测。良性神经源性肿瘤超声表现为边界清晰、形态规则的低回声肿物,多有包膜,血流可丰富,但与周围组织无明显粘连,不会侵犯和破坏神经。高频超声可清晰显示外周神经的形态、结构及走行,对不同类型神经病变的诊断有较大价值,并在一定程度上有助于鉴别良恶性病变^[4],可作为诊断外周神经病变首选的影像学检查方法,对外周神经病变



图2 胫神经滑膜肉瘤超声图像

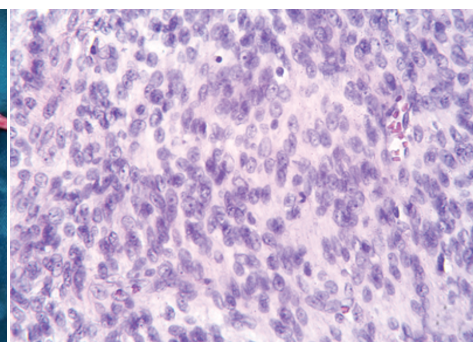


图3 胫神经滑膜肉瘤病理图(HE染色,×400)

术前评估及术式的选择也具有重要的临床意义。

参考文献

- [1] Bhat AK, Jayakrishnan KN, Acharya AM. Recurrent primary synovial sarcoma of median nerve: a case report and literature review [J]. J Hand Surg Asian Pac Vol, 2016, 21(3): 399-404.
- [2] Chrisinger JSA, Salem UI, Kindblom LG, et al. Synovial sarcoma of peripheral nerves: analysis of 15 cases [J]. Am J Surg Pathol, 2017, 41(8): 1087-1096.
- [3] Burks SS, Puffer RC, Iahn C, et al. Synovial sarcoma of the nerve: clinical and pathological features: case series and systematic review [J]. Neurosurgery, 2019, 85(6): 975-991.
- [4] 贾潇天,杨剑云,虞聪.恶性周围神经鞘膜瘤研究进展[J].国际骨科学杂志,2014,35(3):1673-7083.

(收稿日期:2020-09-01)