

本研究优化组 GLS-Avg 术后 6 个月即出现改善,并于术后 12、18 个月依次增高,差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。这是因为斑点追踪技术通过对心肌斑点逐帧追踪来定性和定量显示心肌运动轨迹,对容量负荷的变化十分敏感,可以早期敏感评价容量负荷对心肌收缩力的影响<sup>[10]</sup>。而传统 LVEF 是观察室壁形变,通过室壁运动幅度来计算心肌收缩力,不能早期反映左室收缩功能的改变,故应用 GLS-Avg 可对优化效果进行早期评价。

综上所述,相对于出厂默认房室间期设定,以舒张期二尖瓣血流频谱持续时间最长且形态良好进行优化,效果直观,操作简便易行,可实现左室舒缩功能的改善,减少或延缓房颤的发生,左室整体纵向应变可早期评价优化效果。但本研究纳入患者均无明显心力衰竭,今后需进一步探讨心功能损伤患者的优化情况。

#### 参考文献

- [1] Zheng L, Du X. Ventricular pacing on the prognosis of patients with pacemaker implantation [J]. Cell Biochem Biophys, 2014, 69(2): 225-228.
- [2] Galderisi M, Cosyns B, Devarsdn T, et al. Standardization of adult transthoracic echocardiography reporting in agreement with recent chamber quantification, diastolic function and heart valve disease recommendations: an expert consensus document of the European Association of Cardiovascular Imaging [J]. Eur Heart J Cardiovasc Imaging, 2017, 18(12): 1301-1310.
- [3] Klimeczak A, Chudzik M, Zielińska M, et al. Optimization of atrio-ventricular delay in patients with dual-chamber pacemaker [J]. Int J Cardiol, 2010, 141(3): 222-226.
- [4] 李雪, 王星懿, 刘楠楠. 超声指导希氏束起搏患者房室间期优化研究 [J]. 临床军医杂志, 2018, 46(10): 1181-1185.
- [5] Morales MA, Startari U, Panchetti L, et al. Atrioventricular delay optimization by Doppler-derived left ventricular dP/dt improves 6-month outcome of resynchronized patients [J]. Pacing Clin Electrophysiol, 2006, 29(6): 564-568.
- [6] Andreas K, Christopher A, Punam A, et al. Impacts of heart rate and right atrial-pacing on left atrial mechanical activation and optimal AV delay in CRT [J]. Pacing Clin Electrophysiol, 2018, 41(8): 959-966.
- [7] Lu D, Zhang H, Zhang H. Cardiac resynchronization therapy improves left ventricular remodeling and function compared with right ventricular pacing in patients with atrioventricular block [J]. Heart Fail Rev, 2018, 23(6): 919-926.
- [8] Cleland JG, Daubert JC, Erdmann E, et al. The CARE-HF study (cardiac resynchronization in heart failure study): rationale, design and end-points [J]. Eur J Heart Fail, 2001, 3(4): 481-489.
- [9] 姚泰. 生理学 [M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 96.
- [10] 康晓妍, 李帅, 康春松. 容量负荷对尿毒症患者左心室心肌力学的影响 [J]. 中华医学超声杂志, 2016, 13(8): 609-616.

(收稿日期: 2021-05-26)

#### · 病例报道 ·

## Ultrasonic manifestations of fibroma of tendon sheath on ulnar nerve: a case report 尺神经腱鞘纤维瘤超声表现 1 例

沈素红 陈超 刘淑粉 耿丰勤 付卓

[中图分类号] R445.1

[文献标识码] B

患者男, 32 岁, 因左手肌肉萎缩伴环指、小指伸直障碍 1 年余, 加重 2 个月入院。体格检查: 左手肌肉广泛萎缩, 尤以虎口区明显, 环指和小指屈曲畸形, 屈伸活动受限, 不能主动分指和并指, 左手握力差, 手指肌力约 3 级, 左手尺侧感觉麻木迟钝。肌电图检查提示: 左腕尺神经深支严重损伤。超声检查: 左腕尺管近端尺神经走行处探及一大小约 1.1 cm × 0.6 cm × 0.4 cm 实性偏低回声, 轮廓尚清, 形态欠规则, 未见明显包膜, 内部回声欠均匀(图 1A); 横切面见肿块与尺神经关系密切, 呈偏心性生长(图 1B), 左腕尺管内尺神经较健侧增粗; 超微血流成像于肿块内探及较丰富的血流信号(图 1C)。超声提示: 左腕尺管近端尺神经实性偏低回声, 考虑神经鞘膜瘤, 恶性不排除。患者

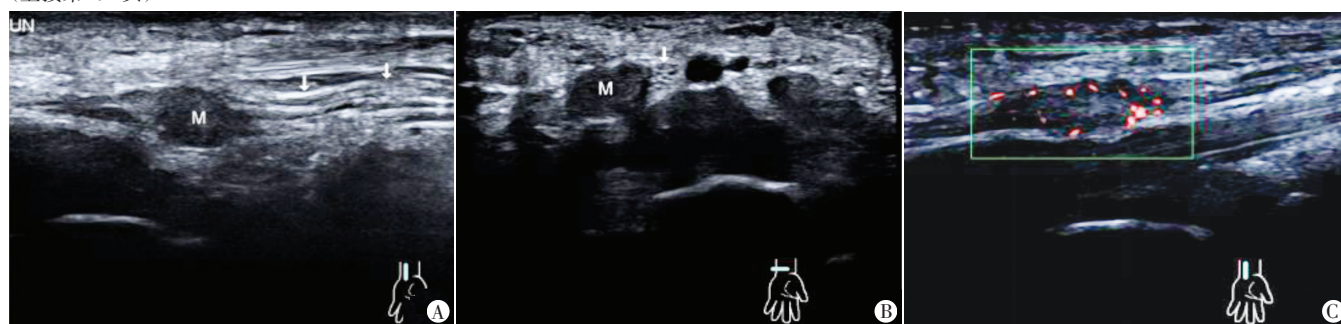
于臂丛神经阻滞麻醉下行肿块探查术, 于左腕掌面尺侧做弧形切口, 切开皮肤、皮下组织及深筋膜, 于腕部近端尺侧腕屈肌下暴露尺神经, 尺神经增粗, 并可见一大小 1.0 cm × 0.5 cm × 0.3 cm 肿块, 打开神经外膜见局部质硬肿块, 与周围组织粘连紧密(图 2A), 彻底松解并剥离肿块, 送病理检查。术后大体标本: 病变为灰白色组织, 大小约 1.0 cm × 1.0 cm × 0.2 cm。镜下见: 肿瘤组织略呈分叶状, 瘤细胞为梭形, 呈束条状排列, 间质胶原纤维丰富。免疫组化检查: S-100(-), SOX-10(-), Desmin(-), SMA(+), CD68(散在+), Ki 67(<1%+),  $\beta$ -catenin(-)。病理诊断: 腱鞘纤维瘤(图 2B、C)。

讨论: 腱鞘纤维瘤是一种少见的起源于腱鞘滑膜的良性纤

(下转第 196 页)

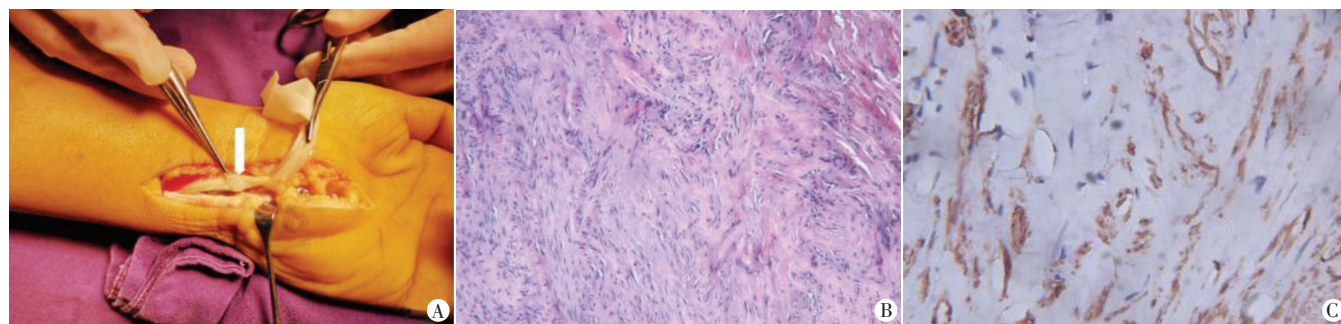
- 点解读[J].中华胃肠外科杂志,2018,21(2):160-164.
- [6] Washington K. 7th Edition of the AJCC Cancer Staging Manual: Stomach[J].Ann Surg Oncol,2010,17(12):3077-3079.
- [7] Rosch T. Accuracy of endoscopic ultrasonography in upper gastrointestinal submucosal lesions: a prospective multicenter study [J].Scand J Gastroenterol,2002,37(7):856-862.
- [8] Kawai S, Shimoda T, Nakajima T, et al. Pathological response measured using virtual microscopic slides for gastric cancer patients who underwent neoadjuvant chemotherapy[J].World J Gastroenterol, 2019,25(35):119-128.
- [9] 刘晔,马生君,韩琳.超声造影和MRI在胃癌新辅助化疗后再分期的一致性[J].影像科学与光化学,2020,38(1):135-140.
- [10] 倪倩倩,黄晓宇,倪翠,等.超声双重造影定量评价胃癌术前微循环状态的临床研究[J].现代消化及介入诊疗,2019,24(1):74-77.
- [11] 姚秀蕾,张天艳,陈朝云,等.320排容积CT扫描与超声双重造影在胃癌患者术前分期中的应用比较[J].中国CT和MRI杂志,2020,18(1):125-127.
- [12] 吴玮,阳建军,范慧慧,等.超声双重造影在胃癌肝转移新辅助化疗疗效评估中的应用价值[J].中国医药导报,2019,16(10):142-145.
- (收稿日期:2021-08-06)

(上接第191页)



A:二维超声长轴切面;B:二维超声短轴切面;C:超微血流成像于肿块内探及较丰富的血流信号。箭头示尺神经;M:肿块

图1 尺神经腱鞘纤维瘤超声图像



A:术中图(箭头示肿块);B:病理图(HE染色,×100);C:免疫组化图(×400)

图2 尺神经腱鞘纤维瘤术中、病理及免疫组化图

维母细胞性肿瘤,好发年龄20~50岁,男性较女性多见,多生长于小关节周围,如手指、足趾和手腕,临床多表现为无痛、生长缓慢的质硬小结节,常附着于肌腱或腱鞘,多呈分叶状或结节状<sup>[1]</sup>;若肿瘤生长在离神经较近的肌肉、肌腱或骨纤维管道内时,可导致邻近神经受压出现疼痛、麻木、肌肉无力等症状。本例患者肿块位于左腕尺管近端尺神经,呈偏心性生长,其内未探及神经束结构,两端与神经的连接关系不清晰,长轴多切面扫查均未见典型“鼠尾征”,结合肿块形态欠规则、内部血流较丰富、受累神经损害症状较重等表现,超声提示神经鞘膜肿瘤(恶性不排除)。由于肿块位于尺神经,首先应考虑神经来源肿瘤;另外,结合尺神经有损害的临床特征,考虑恶性肿瘤可能性大。本例患者后经病理证实为腱鞘纤维瘤,说明肿瘤起源于邻近的腱鞘滑膜组织而后向尺神经内生长,与“肿块呈偏心性生长、内未探及神经结构”的超声表现相吻合。

本例患者临床症状、体征及肌电图检查结果均提示尺神经深支损害,但超声检查发现肿块位于左腕尺管近端尺神经,而

Guyon管内尺神经深支未见明显卡压占位。超声检查结果与临床表现及肌电图检查结果不一致,故术中选择了较长的切口,将腕尺管近端尺神经上肿瘤剥离后,又探查了远端Guyon管,证实Guyon管内尺神经深支形态走行正常,无占位、卡压及变异。分析肿瘤位于腕尺管近端尺神经而患者却出现尺神经深支配区肌肉萎缩的原因:①偏心性生长的肿块刚好累及尺神经深支部分神经纤维;②尺神经在腕尺管近端处神经纤维虽分为两束,但仍并行于同一神经鞘内,而肿块刚好累及深支神经束。

总之,高频超声可以直观、清晰地显示外周神经的形态、走行及有无肿块,准确定位神经损伤及肿块位置,帮助临床制定治疗方案并以最小的切口实施手术。

### 参考文献

- [1] Lou N, Fang C, Leung F, et al. Arthroscopic removal of suprapatellar fibroma of tendon sheath[J].Surg J(N Y),2017,3(2):58-61.

(收稿日期:2021-12-13)