

化相似^[3]。

以颅脑 MRI 结果判定缺氧缺血性脑病新生儿,本研究结果中,ASQ 参数蓝色曲线均数、众数、标准差和红色曲线均数、众数、标准差,以及蓝红曲线下面积比预测缺氧缺血性脑病的 ROC 曲线下面积分别为 0.901、0.886、0.812、0.865、0.862、0.742、0.799,敏感性均大于 70%,因此认为 ASQ 技术用于诊断缺氧缺血性脑病新生儿是可行的,其中蓝色曲线均数具有较高诊断效能。本研究将蓝色曲线均数为 163.32±13.46 作为诊断缺氧缺血性脑病新生儿的阈值,其敏感性为 90%,为临床早期诊治此类患儿提供较为客观的定量依据。然而统计样本例数较少,ASQ 参数对缺氧缺血性脑损伤程度估测的最佳阈值尚需进一步探究;且各组间 ASQ 各定量参数存在重叠现象,原因可能与新生儿对

缺氧反应的个体差异、系统内设参数组织来源不同等有关。拟在今后的研究中扩大样本量,进一步研究。

综上所述,ASQ 技术能够对不同程度缺氧缺血性脑损伤新生儿提供较为客观的定量评估参数,其应用为缺氧所致新生儿脑损伤提供了一种全新、客观的影像学定量评估方法。

参考文献

- [1] 周丛乐,陈惠金,虞人杰.新生儿颅脑超声诊断学[M].北京:北京大学医学出版社,2007:112-113.
- [2] 李明明,朱梅.ASQ 评价慢乙型肝炎纤维化分期的研究[J].昆明医学院学报,2014,35(8):54-59.
- [3] 樊曦涌,周丛乐,王红梅,等.新生儿脑白质损伤的定量评价[J].临床儿科杂志,2008,26(3):178-182.

(收稿日期:2018-03-26)

· 病例报道 ·

Ultrasonic diagnosis of cardiac malignant tumor: a case report

超声诊断心脏恶性肿瘤 1 例

杨红萍 何亚峰 余正春 马小静

[中图法分类号]R445.1

[文献标识码]B

患者男,26岁。因胸痛 1 d 入院。患者自诉晨起时突发胸痛,呈持续性,伴出汗、胸闷、憋气,且出现黑矇,持续半分钟后缓解。6年前因主动脉瓣二瓣化畸形并重度关闭不全于外院行主动脉瓣机械瓣置换,术中未发现心脏占位,术后 4 年复查无异常,2年前复查发现左房异常占位。本次入院体格检查:心尖部可闻及中度舒张期隆隆样杂音,传导局限;心电监护提示阵发性心房颤动、偶发房速;实验室检查提示血浆凝血酶原时间国际标准化比值 4.33,N 端脑利钠肽前体 601.8 $\mu\text{g/ml}$,均高于参考值。超声检查:冠状静脉窦扩张,内可见中等不均匀回声瘤体填充,大小约 5.8 cm×3.6 cm,右房腔内可见大小约 3.4 cm×2.5 cm 低回声瘤体(活动度较大,未越过三尖瓣)与其相连;左房腔内可见大小约 5.1 cm×4.0 cm 中等不均匀回声瘤体,附着于冠状静脉窦壁左房侧,附着面约 1.7 cm,舒张期瘤体随血流冲击进入二尖瓣口达左室,收缩期回缩至左房内(图 1,2)。心包腔可见积液,左室后壁 1.4 cm、左室侧壁 1.5 cm。超声提示:心腔内多发实性占位,结合病史考虑恶性肿瘤可能;心包腔中量积

液。增强 CT 检查:左房、右房、冠状静脉窦见 3 处等低混杂密度团块影,增强后不均匀轻度强化,边缘可见浅分叶,未见明显钙化。左房病灶与二尖瓣瓣叶关系密切,大小约 5.0 cm×3.0 cm;右房病灶紧贴房间隔,大小约 3.5 cm×3.2 cm,边缘较光滑,未跨越三尖瓣口;冠状静脉窦完全被病灶充填,大小约 6.1 cm×3.0 cm,仅见心大静脉显影、汇入,该处病灶与右房病灶相连(图 3,4)。CT 提示:主动脉瓣置换术后心脏多发占位,考虑恶性可能性大。遂行手术治疗,术中所见:心包广泛粘连,心包腔有中量血性积液,心脏肿瘤位于左房、左房下后壁及冠状静脉窦、右房腔,左房内肿物直径约 5 cm×6 cm(与左房下后壁肿物相连,基底部约 2 cm),肿瘤占据二尖瓣口,二尖瓣瓣环及瓣叶未受侵犯,右房内约 3 cm×3 cm(与冠状静脉窦内肿物相连),肿瘤质地较硬,外观部分呈菜花样,左房下后壁及冠状静脉窦内均被肿瘤组织浸润,三尖瓣未受侵犯。术后病理诊断:胚胎型横纹肌肉瘤。

讨论:横纹肌肉瘤占原发心脏恶性肿瘤的第二位,约为

(下转第 196 页)

情况,从而对手法治疗的效果进行量化评估。

本研究存在一些缺陷:①该研究属于回顾性研究,未能对所有患者实施较为规范的随访,因此无法确定中医正骨手法对于足底筋膜炎患者的长期疗效;②本研究样本量较小,且未加入剪切波速度值等弹性评价参数,今后的研究中可能需要扩大样本量并进行弹性超声多参数联合评价。

总之,应用超声弹性成像技术可检测足底筋膜的形态学及弹性变化,为中医正骨手法的疗效评价提供客观的影像学依据。

参考文献

[1] Fleischer AE, Albright RH, Crews RT, et al. Prognostic value of diagnostic sonography in patients with plantar fasciitis[J]. J Ultrasound Med, 2015, 34(10): 1729-1735.

[2] Putz FJ, Hautmann MG, Banas MC, et al. Investigation of the acute plantar fasciitis with contrast-enhanced ultrasound and shear wave elastography—first results [J]. Clin Hemorheol Microcirc, 2017, 67(3-4):415-423.

[3] Martin RL, Davenport TE, Reischl SF, et al. Heel pain-plantar

fasciitis: revision 2014 [J]. J Orthop Sports Phys Ther, 2014, 44(11):1-33.

[4] Rosenbaum AJ, Wicker JF, Dines JS, et al. Histologic stages of healing correlate with restoration of tensile strength in a model of experimental tendon repair[J]. HSS J, 2010, 6(2): 164-170.

[5] 张芹,徐大华,许华宁,等.实时剪切波弹性成像检测正常成人冈上肌肌腱杨氏模量值的初步研究[J].临床超声医学杂志,2016, 18(9):608-610.

[6] Sahin H, Tholema N, Petersen W, et al. Impaired biomechanical properties correlate with neoangiogenesis as well as VEGF and MMP-3 expression during rat patellar tendon healing [J]. J Orthop Res, 2012, 30(12): 1952-1957.

[7] 张立宁,万文博,张立海,等.剪切波弹性成像评价足底筋膜炎[J].南方医科大学学报,2014(2):206-209.

[8] Memillan AM, Landorf KB, Barrett JT, et al. Diagnostic imaging for chronic plantar heel pain: a systematic review and meta-analysis [J]. J Foot Ankle Res, 2009, 2(1): 32.

[9] Rios-Diaz J, Martinez-Paya JJ, Del BM, et al. Sonoelastography of plantar fascia: reproducibility and pattern description in healthy subjects and symptomatic subjects [J]. Ultrasound Med Biol, 2015, 41(10):2605-2613.

(收稿日期:2018-09-23)

(上接第193页)

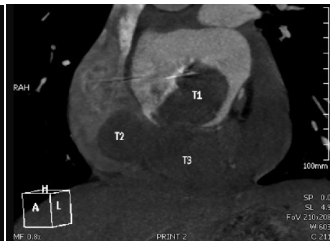
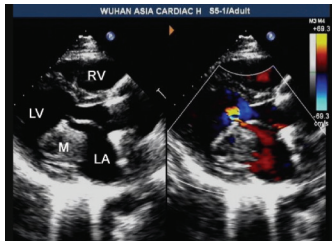


图1 胸骨旁左心长轴切面超声图像,左房瘤体大小约4.2 cm×3.0 cm,舒张期随血流通过二尖瓣口达左室(LA:左房;LV:左室;RA:右房;RV:右室;M:肿块)

图2 心尖四腔心切面超声图像(T1示左房内瘤体舒张期入左室;T2示右房腔内瘤体;T3示冠状静脉窦内瘤体)

图3 心脏体轴冠状面CT示左房(T1示右房;T2示冠状静脉窦;T3示充盈缺损)

图4 心脏四腔面CT示左、右房内瘤体均与冠状静脉窦瘤体相连(箭头示)。LA:左房;RA:右房;RV:右室;LV:左室

20%,仅次于血管肉瘤^[1]。多发生于儿童,无特殊好发部位,60%为多发^[2]。心脏肿瘤的临床表现复杂多样,主要取决于肿瘤生长部位、大小、侵袭力、活动度及生长速度等,表现为心力衰竭、栓塞、心律失常、心包积液、心脏杂音等。本例患者出现胸闷、憋气等心力衰竭症状,实验室检查也支持;且出现短暂黑矇,系因舒张期左房内瘤体经随血流冲击进入二尖瓣口达左室时堵塞瓣口所致,继而引起舒张期杂音;同时也存在心律失常、心包积液等。超声心动图对诊断心脏肿瘤的首选检查,敏感性高,除了显示肿瘤部位、大小、数目等,还能实时动态观察瘤体运动情况及心脏瓣膜口堵塞程度,为临床决定手术方案提供有力证据。该患者2年前仅发现左房占位,期间肿瘤增大直至多发,且

侵犯冠状静脉窦,出现心包积液,结合病史提示恶性肿瘤可能。横纹肌肉瘤恶性程度高,呈浸润生长且迅速,易转移,一旦发现应尽快手术。

参考文献

[1] Abay G, Kocaaslan C, Günay R, et al. Recurrent left atrial botryoid rhabdomyosarcoma [J]. Heart Surg Forum, 2016, 19(3): 97-98.

[2] Hiniker SM, Donaldson SS. Recent advances in understanding and managing rhabdomyosarcoma [J]. F1000Prime Rep, 2015, 7(1): 59.

(收稿日期:2018-05-29)