

[26] Kuk M, Wannarong T, Beletsky V, et al. Volume of carotid artery ulceration as a predictor of cardiovascular events [J]. Stroke, 2014, 45(5): 1437-1441.

color Doppler imaging and contrast-enhanced ultrasound for the detection of ulceration in patients with carotid atherosclerotic disease [J]. Eur Radiol, 2019, 29(4): 2137-2145.

[27] Rafailidis V, Chryssogonidis I, Xerras C, et al. A comparative study of

(收稿日期: 2019-04-13)

· 病例报道 ·

Ultrasonic diagnosis of closed thoracic trauma with diaphragmatic hernia: a case report

超声诊断闭合性胸外伤合并膈疝1例

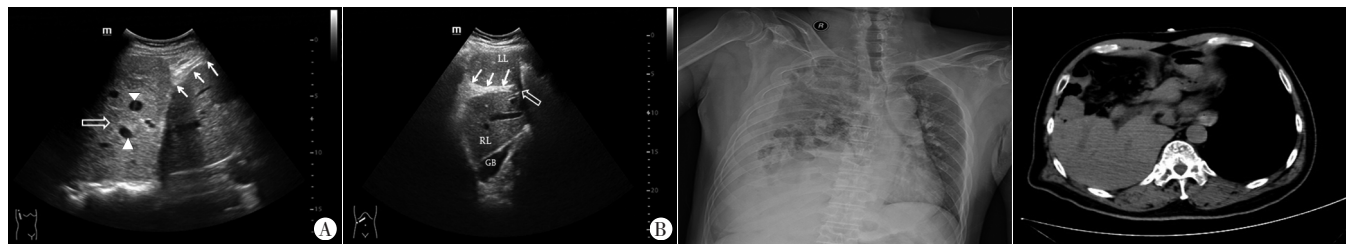
王刚 夏建国 方昉 徐琦

[中图法分类号] R445.1

[文献标识码] B

患者男, 55岁, 因触电后高处坠落致胸痛、胸闷1 h入院。诉右侧胸痛, 右上肢活动障碍。体格检查: 气管稍左偏, 右侧胸壁压痛, 胸廓挤压征阳性, 右中、下肺呼吸音消失, 右上肢活动受限。超声检查: 右侧胸腔内可探及类肝脏回声的实性结构, 与腹腔内肝左叶相连, 位置较固定, 不随呼吸运动而滑动, 其内血管扩张、走行扭曲, 右上方可见胆囊样无回声(图1)。胸、腹腔及心包腔未见明显积液。超声提示: 肝脏形态及位置异常(考虑右侧膈疝合并肝脏扭转)。胸部X线检查: 右侧膈肌明显

上抬, 右侧第7、8、9肋骨骨折(图2)。胸部CT: 右侧膈肌明显上抬, 部分肝脏、胆囊及部分肠管明显上移, 考虑膈肌破裂(图3)。遂行右侧开胸探查术+膈肌修补术, 术中见下腔静脉旁膈肌存在先天性缺损, 范围约10 cm×7 cm, 缺损处边缘膈肌组织水肿, 部分坏死、出血, 腹内脏器包括肝右叶、部分肝左叶、胆囊、部分小肠、横结肠及大网膜均通过上述缺损处疝入右侧胸腔。术中未见实质性脏器破裂出血, 横结肠及小肠血运好, 未见明显坏死。



A: 右侧腋前线第5肋间水平冠状切面声像图。↑示强回声带为膈肌, 空心箭头示实性结构为疝入胸腔内的肝组织, ▲示扩张的肝静脉; B: 肝脏右肋缘下斜切面示疝入胸腔内的胆囊位于肝脏右上方。↑示强回声带为膈肌, 空心箭头所示为膈肌缺损区。RL: 右肝; LL: 左肝; GB: 胆囊

图2 胸部X线示右侧膈肌上抬, 右侧多发肋骨骨折
图3 胸部CT示部分肝组织、肠管疝入右侧胸腔, 右肺受压

图1 闭合性胸外伤合并膈疝超声图像

讨论: 创伤性膈疝临床较少见, 多因胸、腹部受暴力挤压, 腹内压急骤增高导致膈肌薄弱区撕裂, 腹内脏器经膈肌裂口进入胸腔, 车祸是最常见原因, 其次为高坠伤、爆震伤等^[1]。胸部钝挫伤所致膈肌撕裂多发生于左侧, 疝入左侧胸腔以胃、结肠多见; 右侧主要为肝脏, 因其易被外伤合并症状掩盖常误漏诊。床旁超声针对急性创伤患者进行扩大创伤重点超声评估法扫描时, 常通过观察膈肌来定位并判断胸腔或膈下有无积液、积血, 此时可对膈肌进行简单评估。若发现膈肌回声紊乱、连续性中断或发现疝入胸腔内的实性或囊性异常回声, 则应考虑膈肌破裂可能^[2]。超声实时动态扫查有助于了解疝入胸腔内的空腔脏器如胃、肠管的蠕动情况; 通过主动呼吸运动了解疝入胸腔内的实质性脏器如肝脏的活动度, 判断疝入脏器有无嵌顿。本例患者由于较大范围先天性膈肌缺损, 虽疝入组织较多, 但膈肌实际损伤小, 故床旁超声并未发现膈肌局部回声紊乱等膈

肌破裂的直接征象。但超声在右侧胸腔内探及肝组织样实性结构, 与腹腔内肝左叶相连, 支持膈疝的诊断, 且该实性结构不随呼吸滑动故考虑疝入的肝组织存在嵌顿。创伤性膈疝的早期准确诊断是提高治愈率的关键, 超声具有方便、快捷、无辐射、实时动态观察等优点, 尤其适用于病情危重不宜搬动患者, 可作为复合型多发伤患者的首选检查方法。

参考文献

[1] 何松林, 刘慧, 赖朝文. 创伤性膈疝早期诊断及临床治疗19例体会[J]. 中国实用外科杂志, 2014, 34(5): 449.
[2] Bonatti M, Lombardo F, Vezzali N, et al. Blunt diaphragmatic lesions: Imaging findings and pitfalls [J]. World J Radiol, 2016, 8(10): 819-828.

(收稿日期: 2018-11-08)