

Clinical value of transesophageal echocardiography in the diagnosis of patients with cryptogenic stroke

经食道超声心动图在不明原因脑梗死诊断中的临床价值

任 群 刘彦君 傅蕴韵 崔海峡

[中图法分类号]R743.9;R540.45

[文献标识码] B

引起脑梗死的原因很多,其中约有 35%~40%的脑梗死病因不明,称之为不明原因的脑梗死(cryptogenic stroke,CS)^[1],这为临床的诊断与治疗带来了困难。本组应用经食道超声心动图(transesophageal echocardiography,TEE)诊断 CS 的病因,旨在为其临床的进一步诊治提供依据。

资料与方法

一、临床资料

选取 2012 年 10 月至 2015 年 10 月我院神经内科确诊为 CS 患者 167 例,男 103 例,女 64 例,年龄 22~60 岁,平均(38.3±3.5)岁。均经 CT 或 MRI 检查诊断为急性缺血性脑梗死并符合中国急性缺血性脑梗死诊断指南 2010 年临床诊断标准^[2]。其中合并高血压病 33 例,合并糖尿病 21 例,合并高血脂 17 例。均行颈动脉彩色多普勒超声、头颈 CTA 检查、12 导心电图或常规 Holter 检查,未找到明显病因。所有患者均签署知情同意书。

二、仪器与方法

使用 Philip iE 33 彩色多普勒超声诊断仪,S5-1 经胸超声探头,频率 1~5 MHz;S7-2 经食道超声探头,频率 2~7 MHz。所有受检者均先行经胸超声心动图(TTE)检查,取左侧卧位,常规扫查左室长轴、主动脉短轴、心尖四腔及五腔心切面,必要时扫查剑下两房心及胸骨上窝主动脉弓切面,观察心腔大小、心肌及瓣膜运动情况、心脏结构,测定心功能。再行 TEE 检查,检查前行口咽部局部麻醉,保持空腹清醒,取左侧卧位,口中置咬合保护器,检查者将探头插入进行全面观察,特别注意 TTE 不易观察的心脏结构如左房、左心耳、房间隔、主动脉弓降部及心脏瓣膜等。检查过程中动态存储记录,检查结束后图像依次回放,对

阳性结果进行仔细观察及测量。所有患者检查操作均由两名副主任医师共同完成。

阳性判定标准:心腔存在可疑栓子或心脏存在导致脑梗死的异常结构^[2],包括:左房血栓、左室血栓、主动脉瓣或二尖瓣赘生物、左房黏液瘤、升主动脉或主动脉弓粥样硬化斑块、卵圆孔未闭、房间隔缺损、二尖瓣脱垂及左房自发显影等。

三、统计学处理

应用 SPSS 17.0 统计软件,计数资料以例(百分率)表示,行 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

TTE 共检出阳性病例 18 例(10.8%);TEE 共检出阳性病例 70 例(41.9%),TEE 检出率明显高于 TTE,差异有统计学意义($P<0.05$)。所有 TTE 检出阳性病例均经 TEE 证实。包括:①10 例主动脉粥样斑块均为 TEE 检出;②12 例左房血栓中,TTE 检出 3 例,均位于左房侧壁,直径均 >20 mm,而 TEE 检出 9 例,TTE 漏诊的 6 例均位于左心耳,直径均 <20 mm(图 1);③主动脉瓣或二尖瓣赘生物 7 例,TTE 检出 2 例,直径 8~18 mm,TEE 检出 5 例,TTE 漏诊的 3 例直径均 <8 mm(图 2);④4 例二尖瓣脱垂均为 2~3 级的小腱索断裂,均为 TEE 检出;⑤19 例左房黏液瘤中,TTE 检出 8 例,TEE 检出 11 例,TTE 漏诊的 3 例肿瘤直径均 <10 mm,且 TEE 能够清晰显示黏液瘤的附着点;⑥7 例房间隔缺损中,TTE 检出 2 例,TEE 检出 5 例,内径均 <8 mm(图 3),包括多发筛孔状房缺和冠状静脉窦型房缺各 1 例;⑦26 例卵圆孔未闭中,TTE 检出 3 例,TEE 检出 23 例;⑧3 例左房自发显影均为 TEE 检出(图 4)。

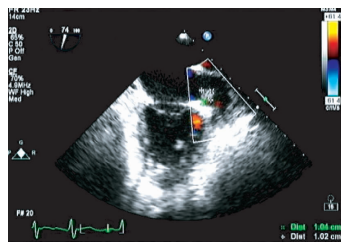


图 1 左心耳微小血栓 TEE 图



图 2 主动脉瓣赘生物 TEE 图

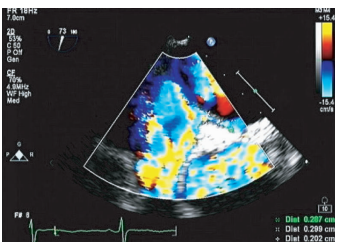


图 3 卵圆孔未闭 TEE 图

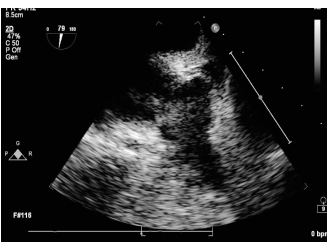


图 4 左心耳自发显影 TEE 图

基金项目:三门峡市科技计划项目(2013060305)

作者单位:472000 河南省三门峡市中心医院超声科

讨 论

发生脑梗死原因多种^[3],随着诊断手段的增加及技术水平的提高,大多脑梗死已能找到病因,文献^[4]表明,在较完善的现代神经影像检查和严谨的科学评估手段下,CS 诊断率仅占脑梗死的 18%。TEE 作为评价心脏结构的新方法,可以避免胸壁和肺的干扰,对于肥胖、肺气肿的患者,其图像质量与 TTE 比较更具有优越性。同时,TEE 检查不但可以对心源性 CS 查找病因,还可以详细了解评估房间隔解剖结构,针对房间隔缺损、卵圆孔未闭进行进一步的定量诊断,测定房间隔缺损、卵圆孔未闭的大小、位置及并发情况,筛查此类患者是否需进行封堵术的治疗,为其下一步的治疗提供指导性建议^[5]。

本组 167 例 CS 患者中,部分合并有高血压病、糖尿病及高血脂,但从发生率上难以判定其相关疾病为发生脑梗死的主要原因,难以有针对性的预防治疗。而通过 TEE 检查发现其中 70 例患者存在有潜在的心源性病因,可以针对病因对患者及时治疗、防止复发,对临床的治疗及患者预后具有重要的意义。

本组中,针对心源性病因的检查,TEE 检查的阳性率明显高于 TTE 检查,尤其在主动脉斑块、左心耳微小的血栓、左房微小的黏液瘤、主动脉瓣或二尖瓣微小的赘生物、二尖瓣二或三级小腱索的断裂、成人小的房间隔缺损及卵圆孔未闭等方面。分析其原因,由于 TEE 探头的频率高于 TTE 探头的频率,同时避免了胸壁和肺的干扰,TEE 对于微小结构的显示率明显高于 TTE。

特别在主动脉斑块的诊断方面,由于气道的影像,TEE 检查升主动脉存在有一定的盲区,且部分斑块回声极低,TEE 检查难以显示,而 TEE 检查可避免气道的干扰,对极低回声的小斑块也能清晰显示。在左心耳血栓、左房自发显影及卵圆孔未闭等方面,由于左房及左心耳、房间隔等结构位于 TTE 探头的远场,TEE 检查往往不能清晰显示有关,而 TEE 在此类结构的显示方面存在有不可替代的优势。

总之,TEE 可以提高 CS 潜在心源性病因的检出率,为下一步治疗提供重要的参考意见,在 CS 诊断中具有重要的临床价值。

参考文献

- [1] Guercini F, Acciarresi M, Agnelli G, et al. Cryptogenic stroke: time to determine aetiology[J]. J Thromb Haemost, 2008, 6(4): 549-554.
- [2] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组急性缺血性脑卒中诊治指南撰写组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2010[J]. 中国全科医学, 2011, 43(35): 4013-4017.
- [3] 韩军良, 赵钢. 卵圆孔未闭与缺血性脑卒中的关系[J]. 中国卒中杂志, 2014, 9(7): 445-450.
- [4] 徐蔚海. 隐源性脑梗死的诊断进展[J]. 中国实用内科杂志, 2007, 27(1): 40-42.
- [5] Bang OY, Lee PH, Joo SY, et al. Frequency and mechanisms of stroke recurrence after cryptogenic stroke[J]. Ann Neurol, 2003, 54(2): 227-234.

(收稿日期: 2016-06-27)

· 临床报道 ·

Ultrasonic diagnosis of endometriosis in the abdominal wall after cesarean section 剖宫产术后腹壁切口处子宫内膜异位症的超声诊断分析

付赵虎 郑晓芳

[中图法分类号] R711.71; R445.1

[文献标识码] B

腹壁子宫内膜异位症 (abdominal wall endometriosis, AWE) 是指具有活性的子宫内膜组织异位生长于腹壁, 是最为常见的盆腔外子宫内膜异位症之一。近年来, 由于子宫创伤性操作等增多, 其发病率逐年增高。临床上 AWE 的诊断方式多样, 如何早期快速准确诊断是治疗该病的核心。现总结我院经超声诊断并经手术、病理证实的剖宫产术后 AWE 病例声像图特征, 报道如下。

资料与方法

一、临床资料

选取 2009 年 4 月至 2016 年 7 月我院超声诊断为 AWE 的患者 31 例, 年龄 20~42 岁, 平均 (30.4±4.7) 岁。均有完整的术后病理结果。均有剖宫产病史, 发病时间为剖宫产术后约 7 个月~12 年, 平均 (2.6±0.6) 年。患者表现为腹壁切口处皮下出现规律