

未合并消化道出血患儿的胃肠道超声所显示的肠管壁厚度进行分析,结果显示合并消化道出血患儿肠管壁增厚的比例明显高于无消化道出血患儿($\chi^2=4.944, P=0.025$),提示肠管壁增厚可能是消化道出血出现的一个重要的先兆。

综上所述,对于腹型过敏性紫癜患儿及临床上单纯表现为无诱因腹痛的学龄前及学龄儿童,均应早期行肠道超声检查,尤其需仔细观察肠管壁厚度,为临床诊断、治疗赢取时间,减少并发症的发生,改善患儿预后。

参考文献

[1] 周卓康,孙莉颖.小儿消化道出血 83 例病因分析[J].中国基层医药,2006,13(3):474-475.

[2] 胡亚美,江载芳.诸福棠实用儿科学[M].8 版.北京:人民卫生出版社,2015:773-775.

[3] 程涵蓉,文飞球,吴本清.过敏性紫癜患儿单个核细胞凋亡与细胞因子:IGF-1 的关系探讨[J].中国儿童保健杂志,2011,19(2):172-174.

[4] Esaki M, Matsumoto T, Nakamura S, et al. GI involvement in Henoch-Schonlein purpura[J]. Gastrointest Endosc, 2002, 56(6):920-923.

[5] 朱晓萍,李艳娜,曾淑华,等.彩色多普勒超声对儿童腹型过敏性紫癜的诊断价值[J].临床超声医学杂志,2015,7(17):496-497.

[6] Nchimi A, Khamis J, Paquot I, et al. Significance of bowel wall abnormalities Aat ultrasound in Henoch-Schonlein purpura [J]. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 2008, 46(1):48-53.

[7] 王宁,钱林学,贾立群,等.儿童腹型过敏性紫癜的超声表现[J].生物医学工程与临床,2010,14(5):432-434.

[8] 曹海玮,郭爱玲,李聪.儿童腹型过敏性紫癜彩色多普勒超声诊断分析[J].中国超声医学杂志,2008,24(6):95-97.

(收稿日期:2016-09-14)

· 临床报道 ·

Clinical value of echocardiography in diagnosis of left coronary artery fistula 超声心动图诊断左冠状动脉右房瘘的临床价值

冉 兵 晁 玥 安县朝 常永莉

[中图法分类号] R541.1; R540.45

[文献标识码] B

左冠状动脉右房瘘是指左冠状动脉与右房之间存在异常交通的一种先天性心血管畸形,在冠状动脉瘘中较少见,仅凭临床症状、体征诊断较为困难,容易漏诊。超声心动图具有简便、准确、安全、无创及重复性好等优点,可实时显示冠状动脉的解剖特征,准确发现心脏异常,已成为诊断心脏疾病的首选检查方法。本组回顾性分析 5 例左冠状动脉右房瘘患者的超声心动图表现,旨在探讨超声心动图对其的诊断价值。

资料与方法

一、临床资料

回顾性分析 2010 年 10 月至 2015 年 6 月我院收治的左冠状动脉右房瘘者 5 例,男 1 例,女 4 例,年龄 3 d~42 岁,中位数 18.4 岁。临床体格检查发现 3 例胸骨旁第 3 肋间可闻及双期连续性杂音,3 例无明显杂音;心电图检查 4 例可见频发早搏。3 例经冠状动脉造影及手术证实,2 例经超声心动图明确诊断。

二、仪器与方法

使用 GE Vivid 7 彩色多普勒超声诊断仪, M4S 和 10S 探头,

频率 2~4 MHz, 4~8 MHz。患者取左侧卧位,平静呼吸,应用二维超声心动图常规扫查心脏标准切面,采用非标准切面及局部放大功能观察左冠状动脉起始部,追踪其迂曲扩张的冠状动脉,观察其走行及瘘口大小, CDFI 显示右房内异常血流,连续多普勒探查瘘口处频谱性质。

结 果

5 例患者均为左冠状动脉右房瘘,其中 3 例患者经冠状动脉造影及手术证实,2 例婴儿患者未行冠状动脉造影及手术,但其冠状动脉明显扩张,超声心动图清晰追踪观察到左冠状动脉走行迂曲,并开口于右房。

5 例左冠状动脉右房瘘患者的超声心动图、冠状动脉造影及手术资料见表 1。超声心动图均表现为:左冠状动脉主干及属支均有不同程度的扩张,走行迂曲。超声心动图均可显示扩张的冠状动脉及全程瘘管(图 1); CDFI 示右房内异常血流(图 2),频谱多普勒示为双期连续性高速血流(图 3)。其中 3 例因瘘口小,分流量少,心腔大小未发生明显改变;1 例新生儿患者伴有

表 1 5 例冠状动脉右房瘘超声表现与冠状动脉造影及手术结果对照

病例	性别	年龄	超声表现	冠状动脉造影结果	手术所见
1	女	3 d	左冠状动脉右房瘘伴左冠状动脉走行异常	未行造影	未手术, 超声诊断正确
3	男	1 个月	左冠状动脉右房瘘	未行造影	未手术, 超声诊断正确
2	女	18 岁	左冠状动脉右房瘘	左冠状动脉回旋支瘘入右房	证实超声诊断及造影结果
4	女	32 岁	左冠状动脉右房瘘	左冠状动脉右房瘘	证实超声诊断及造影结果
5	女	42 岁	左冠状动脉右房瘘	左冠状动脉右房瘘	证实超声诊断及造影结果

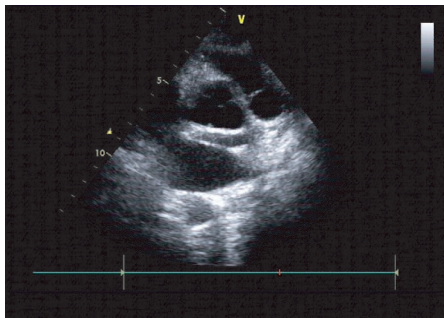


图 1 局部放大功能显示扩张的冠状动脉及瘘管

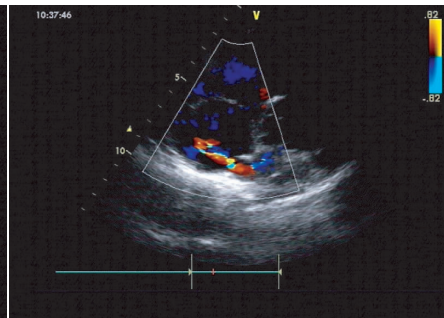


图 2 CDFI 示右房内可见异常血流

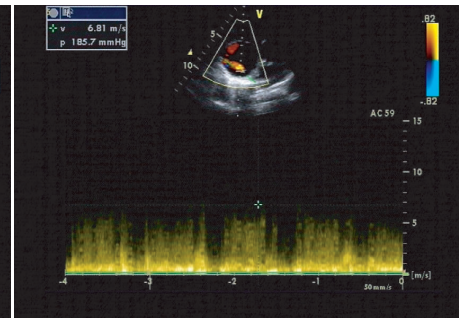


图 3 频谱多普勒示双期连续频谱

冠状动脉走行异常; 1 例瘘管内径宽, 瘘口较大, 分流量大, 三尖瓣大量反流, 引起右心系统增大, 肺动脉高压形成, 为 5 例中年年龄最大者。

讨 论

先天性冠状动脉瘘是一类罕见的先天性心血管畸形, 在先天性心脏病中发生率为 0.25%~0.40%^[1]。冠状动脉瘘畸形是由于胚胎期间心肌中血管窦状间隙的发育障碍或心肌的某一部分发育迟缓, 局部宽大的窦状间隙残留, 使冠状动脉和心腔间的异常交通, 血液通过瘘管可进入心脏和大血管任何部位, 临床以瘘入右心系统多见^[2], 而左冠状动脉右房瘘者较为少见。冠状动脉瘘患者随着年龄的增长可并发充血性心力衰竭, 同时, 由于冠状动脉循环经瘘管分流而致血流量下降, 长时间的冠状动脉血液分流导致冠状动脉窃血, 引起缺血性心脏病的发生, 故被认为是一种诱发心源性猝死的高危因素^[3]。冠状动脉造影是目前诊断冠状动脉瘘的金标准, 但其具有创伤性、费用高昂, 重复性不强, 不适用于常规检查。随着彩色超声技术的完善和发展, 超声心动图对冠状动脉瘘的诊断准确率不断提高, 为临床治疗提供更有价值、更可靠的诊断依据。

典型的冠状动脉瘘超声表现为受累冠状动脉增宽, 瘘口前段迂曲且有特殊的血流动力学改变, 瘘入左心者表现为舒张期血流, 瘘入其他部位均表现为舒张期为主的连续性血流信号, 瘘口大者, 血流速度及血流量相对增高^[4-5]。但超声心动图诊断右心增大者较容易, 而心腔大小未发生变化者, 容易漏诊, 且左冠状动脉右房瘘者需与继发性房间隔缺损、冠状静脉瘘进行鉴别。

本组应用超声心动图、CDFI 及频谱多普勒相结合的检查方法, 对左冠状动脉右房瘘的检出率有明显的提高, 应用二维图像及局部放大功能观察左冠状动脉起始部, 追踪扩张、迂曲走行的瘘管, 测量其大小, 采用 CDFI 及频谱多普勒仔细观察心腔内异常高速血流及频谱性质。本组中 5 例患者的超声心动图左冠状动脉主干及属支均有不同程度的扩张, 走行迂曲、全程瘘管; CDFI 示右房内异常血流, 频谱多普勒示为双期连续性高速血流。超声心动图能够清晰地显示冠状动脉瘘的起源及瘘口部位及异常血流信号。

综上所述, 超声心动图作为无创安全、便捷的检测手段, 可作为临床诊断冠状动脉瘘的首选方法之一。本组作为回顾性分析, 尚存在一定局限性, 且样本量较少, 今后有待进一步扩大病例进行研究。

参 考 文 献

- [1] 匡锋, 周新民, 胡建, 等. 先天性冠状动脉瘘的外科治疗[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2010, 17(1): 22-24.
- [2] 王新房. 超声心动图学[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 653-660.
- [3] 杨珊, 曾蒙苏, 恽虹, 等. 冠状动脉瘘的 CT 血管成像表现[J]. 中华心血管病杂志, 2011, 39(8): 739-742.
- [4] 张敏惠, 李媛, 曹礼庭. 复杂先天性心脏病的超声诊断漏诊分析[J]. 川北医学院学报, 2011, 2(1): 56-59.
- [5] 贾淑平, 王翠华, 黄云洲, 等. 超声心动图对冠状动脉瘘的诊断价值[J]. 临床心血管病杂志, 2015, 31(11): 1215-1217.

(收稿日期: 2016-07-26)