

◇ 经验交流

Color Doppler ultrasonography in evaluation of venous malformations in Klippel-Trenaunay syndrome

彩色多普勒超声评价 Klippel-Trenaunay 综合征静脉畸形

徐 涛, 张云山, 李 馨, 付万袭, 负 婷

(中国人民解放军海军总医院超声医学科, 北京 100037)

[Key words] Ultrasonography, Doppler, color; Klippel-Trenaunay syndrome; Venous malformations

[关键词] 超声检查, 多普勒, 彩色; Klippel-Trenaunay 综合征; 静脉畸形

DOI: 10.13929/j.1003-3289.201610120

[中图分类号] R543; R445.1 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2017)07-1119-02

Klippel-Trenaunay 综合征, 又称先天性静脉畸形骨肥大综合征, 是一种少见的先天性血管疾病, 以表皮毛细血管畸形、静脉曲张和畸形、骨与软组织过度生长三联征为主要临床表现。本研究回顾性分析 16 例患者资料, 探讨彩色多普勒超声在评价 Klippel-Trenaunay 综合征静脉畸形方面的临床应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2010 年 6 月—2015 年 9 月我院经临床及下肢静脉造影诊断为 Klippel-Trenaunay 综合征的 16 例患者资料, 男 7 例, 女 9 例, 年龄 7~52 岁, 平均(33.0±10.8)岁。16 例患者临床资料完整, 均为单侧下肢静脉系统畸形。

1.2 仪器与方法 采用 GE Logiq 9 或 Philips iU22 超声诊断仪, 以 C5 型腹部探头(频率 3.5 MHz)扫查髂静脉, 高频探头(频率 5~10 MHz)扫查下肢静脉。扫查时嘱患者取立位, 重心置于健侧肢体, 使患肢静脉充分充盈。自上而下扫查髂静脉、股静脉、腘静脉、胫后静脉、腓静脉、大隐静脉及小隐静脉, 注意扫查患肢外侧的异常浅静脉。观察静脉血管是否缺如、走行是否变异、静脉内径是否异常、血流充盈情况、是否存在血栓。

2 结果

2.1 临床表现 16 例(16/16, 100%)均有骨及软组织

增生表现, 表现为患肢增粗(小腿周径增粗 1.0~4.5 cm)、增长(1.5~4.0 cm)、足靴区皮肤异常(皮炎、色素沉着、溃疡); 12 例(12/16, 75.00%)患肢出现血管瘤(痣), 表现为皮肤红斑; 16 例(16/16, 100%)均有浅静脉曲张, 其中 14 例(14/16, 87.50%)存在患肢后外侧浅表静脉曲张。

2.2 超声表现 超声检查发现深静脉异常 14 例(14/16, 87.50%), 其中静脉缺如 5 例, 表现为静脉腔主干未探及, 包括单侧髂静脉缺如 1 例(1/16, 6.25%)、股浅静脉缺如 2 例(2/16, 12.50%)、腘静脉缺如 2 例(2/16, 12.50%, 图 1A); 静脉较健侧变细 9 例, 包括股浅静脉变细 6 例(6/16, 37.50%)、腘静脉变细 3 例(3/16, 18.75%)。浅静脉异常 16 例(16/16, 100%), 均为静脉曲张, 表现为静脉腔内径增宽, 血流缓慢, 可见反流, 皮下可见迂曲血管团, 静脉交通支开放, 其中大隐静脉曲张 10 例(10/16, 62.50%, 图 1B)、小隐静脉曲张 2 例(2/16, 12.50%)、大隐静脉及小隐静脉同时曲张 4 例(4/16, 25.00%)。14 例(14/16, 87.50%)探及异常外侧浅静脉, 走行途中可见多条交通支与深静脉相通(图 1C), 并最终汇入髂静脉或股静脉, 其中 8 例(8/16, 50.00%)起源于腘静脉、6 例(6/16, 37.50%)为细小静脉汇合而成。16 例(16/16, 100%)超声均未发现静脉血栓。

3 讨论

Klippel-Trenaunay 综合征临床少见, 病因尚未明确, 可能与胚胎发育过程中的中胚层异常有关, 多在青少年发病, 无症状时常被忽视。临床除典型的“三联

[第一作者] 徐涛(1981—), 男, 河北保定人, 硕士, 主治医师。研究方向: 外周血管超声。E-mail: sstt89i@126.com

[收稿日期] 2016-10-25 [修回日期] 2017-03-28

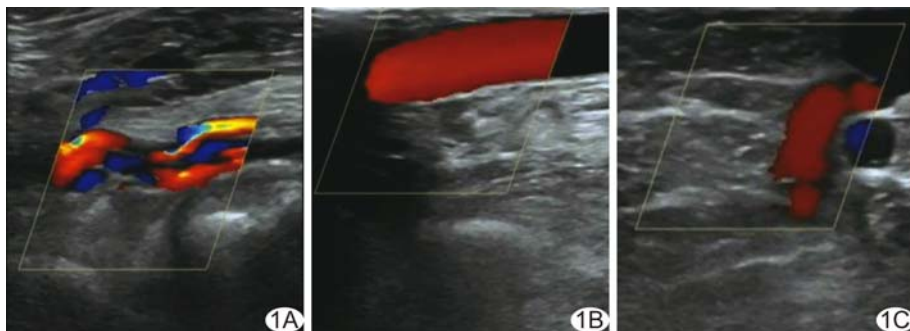


图 1 Klippel-Trenaunay 综合征静脉畸形的超声表现 A. 患肢腘静脉主干缺如, 局部可见细小静脉; B. 大隐静脉内径明显增粗; C. 异常浅静脉与深静脉间的交通静脉内径扩张, 且持续性反流

征”外, 部分患者可见消化系统和泌尿系统出血, 均与血管畸形发育有关^[1-3]。下肢静脉畸形是诊断 Klippel-Trenaunay 综合征的关键, 也是诊断难点。

唐力等^[4]报道了 18 例 Klippel-Trenaunay 综合征患者的 17 例病变下肢静脉中, 13 例(13/17, 76.47%)存在大隐静脉或小隐静脉不同程度曲张, 16 例(16/17, 94.12%)探及异常外侧静脉, 14 例(14/17, 82.35%)可见深静脉缺如或变细。本组所有患者均有浅静脉异常, 以大隐静脉、小隐静脉系曲张为主。本病引起的浅静脉曲张是由于深静脉异常导致的继发性病理改变, 并非单纯由于静脉瓣膜功能异常、反流引起的静脉曲张。因此, 注意合并的深静脉系统病变的检查至关重要, 本研究显示, 16 例患者中深静脉异常 14 例, 占 87.50%。除深静脉及浅静脉系统病变外, 患肢外侧异常浅静脉的存在及曲张也是 Klippel-Trenaunay 综合征的特征性静脉畸形, 其可作为与其他疾病

的重要鉴别点之一。

既往 Klippel-Trenaunay 综合征的诊断主要依靠 X 线及 DSA 检查^[5]。常规 X 线检查可发现肢体软组织及骨骼病变, 静脉造影检查是诊断静脉疾病的“金标准”。CT 和 MRI 血管重建也可完整显示静脉畸形, 但检查耗时且费用较高。超声检查可实时显示血管走行, 并可对血流动力学改变做出准确判断, 有望成为临床

床首选的 Klippel-Trenaunay 综合征影像学检查方法。

[参考文献]

- [1] Martin JR, Pels SG, Paidas M, et al. Assisted reproduction in a patient with Klippel-Trenaunay syndrome: Management of thrombophilia and consumptive coagulopathy. J Assist Reprod Genet, 2011, 28(3):217-219.
- [2] Kocaman O, Alponat A, Aygün C, et al. Lower gastrointestinal bleeding, hematuria and splenic hemangiomas in Klippel-Trenaunay syndrome: A case report and literature review. Turk J Gastroenterol, 2009, 20(1):62-66.
- [3] Gloviczki P, Driscoll DJ. Klippel-Trenaunay syndrome: Current management. Phlebology, 2007, 22(6):291-298.
- [4] 唐力, 孙丹丹, 任卫东. 彩色多普勒超声评价 Klippel-Trenaunay 综合征的静脉病变. 中国临床医学影像杂志, 2010, 21(2):139-140.
- [5] 麦发泽, 黄飏, 钟小玲, 等. Klippel-Trenaunay 综合征临床表现及影像学特征. 中国医学影像技术, 2016, 32(3):425-428.

关键词

关键词又称主题词, 是位于摘要之后, 在论文中起关键作用的、最能说明问题的、代表论文特征的名词或词组。它通常来自于题目, 也可以从论文中挑选。一般每篇论文要求 2~5 个关键词。每个关键词都可以作为检索论文的信息, 若选择不当, 会影响他人的检索效果。医学上现在主要使用美国《医学索引》(Index Medicus) 的医学主题词表 (Medical Subject Headings, MeSH) 最新版作为规范, 亦可参考中国医学科学院情报研究所翻译地英汉对照《医学主题词注释字顺表》。非主题词表的关键词为自由词, 只有必要时, 才可排列于最后。有些新词也可选用几个直接相关的主题词进行搭配。