

〔文章编号〕 1007-0893(2021)12-0106-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.12.046

高频彩色多普勒超声检查小儿肠系膜淋巴结炎的影像特征

胡惠坚 李 慧 罗 慧

(乐昌市中医院, 广东 乐昌 512200)

〔摘要〕 **目的:** 观察高频彩色多普勒超声检查小儿肠系膜淋巴结炎的影像学特征。**方法:** 回顾性选取 2019 年 3 月至 2020 年 3 月乐昌市中医院收治的 58 例肠系膜淋巴结炎患儿作为本研究的观察组, 所有患儿均行高频彩色多普勒超声检查并接受临床常规治疗, 另纳入同期 54 例接受高频彩色多普勒超声检查的健康儿童为对照组。观察患儿淋巴结位置和声像图特征, 比较两组儿童淋巴结数量、长径、短径、长径短径比及血流信号分级情况。**结果:** 58 例肠系膜淋巴结炎患儿经高频彩色多普勒超声检查显示肿大淋巴结分布位置为: 右中下腹部 20 例, 脐周 28 例, 左上腹部 10 例。与对照组儿童相比, 观察组患儿的淋巴结数量更多、淋巴结长径、短径、长径短径比均更高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 对照组患儿血流信号分级以 0 ~ I 级为主, 观察组患儿血流信号则在各级别均有分布, 两组儿童血流信号各级别频数的差异具有统计学意义 ($Z = 5.048, P < 0.05$)。**结论:** 高频彩色多普勒超声能够清晰观察肠系膜淋巴结炎患儿病变淋巴结形态特征、数量、大小及位置分布等信息, 较好地反映血流信号分级情况。

〔关键词〕 肠系膜淋巴结炎; 高频彩色多普勒超声; 儿童

〔中图分类号〕 R 725.5; R 445.1 〔文献标识码〕 B

小儿肠系膜淋巴结炎为儿科常见急腹症, 常表现为腹痛、腹泻、发热等无明显特异性的症状, 为该病诊治带来一定困难, 容易误诊为急性阑尾炎、肠系膜淋巴结结核等急腹症, 耽误患儿治疗进程^[1]。随着超声技术的发展, 高频彩色多普勒超声技术在临床多种疾病观察诊断上应用日益广泛, 具有分辨率高、无创、无放射性等优势, 对提高患儿诊断准确率, 控制误诊情况具有一定作用^[2]。本研究通过对 58 例肠系膜淋巴结炎患儿进行高频彩色多普勒超声检查, 以分析其影像学特征, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性选取 2019 年 3 月至 2020 年 3 月本院收治的 58 例肠系膜淋巴结炎患儿为本研究观察组, 所有患儿均行高频彩色多普勒超声检查并接受临床常规治疗, 另纳入同期 54 例接受高频彩色多普勒超声检查的健康儿童为对照组。观察组男 37 例, 女 21 例; 年龄 2 ~ 9 岁, 平均 (5.64 ± 1.97) 岁; 病程 2 ~ 10 d, 平均 (4.87 ± 1.33) d。对照组中, 男 35 例, 女 19 例; 年龄 2 ~ 10 岁, 平均 (5.82 ± 1.87) 岁。两组儿童一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 符合肠系膜淋巴结炎诊断标准^[3] 近期存在上呼吸道或肠道炎症性疾病史, 脐周及右下腹阵发性反复作腹痛, 呈痉挛腹痛或隐痛, 腹痛间歇期无其他不

适, 但触诊可发现压痛或腹肌紧张体征, 常规 B 超下可见同区域肠系淋巴结数量 ≥ 3 个; (2) 年龄 < 12 岁。

1.1.2 排除标准 (1) 存在意识障碍; (2) 合并其他胃肠道疾病; (3) 患有免疫缺陷症。

1.2 方法

采用 GE P7 高频彩色多普勒超声仪对患儿进行高频彩色多普勒超声检查, 设置扫查探头频率为 7.5 ~ 10.0 MHz。患儿取仰卧位, 在其腹部涂抹耦合剂后将探头置于腹腔和盆腔部位进行有序扫描, 重点观察脐周及下腹部区域。根据观察需要调整探头压力等参数, 探查患儿肠系膜淋巴结形态、数量、大小、内部回声及回盲部淋巴结肿大情况, 通过彩色多普勒血流显像 (color Doppler flow imaging, CDFI) 对患儿肠系膜淋巴结血流情况进行分析。

1.3 评估标准

血流信号分级^[4], 0 级: 观察组织周围无血流信号; I 级: 可见单一点状血流信号; II 级: 可见融合的血流信号, 但血流信号区域 $< 1/2$ 观察区域; III: 融合血流信号区域 $\geq 1/2$ 观察区域。

1.4 观察指标

观察患儿淋巴结位置和声像图特征, 比较两组儿童淋巴结数量、长径、短径、长径短径比及血流信号分级差异。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 等级资料采用秩

〔收稿日期〕 2021 - 04 - 05

〔作者简介〕 胡惠坚, 男, 主治医师, 主要研究方向为超声诊断。

和检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 肠系膜淋巴结炎患儿超声检查结果及声像图特征

58 例肠系膜淋巴结炎患儿高频彩色多普勒超声检查显示肿大淋巴结分布位置分别为: 右中下腹部 20 例, 脐周 28 例, 左上腹部 10 例。肿大淋巴结呈簇状或串珠状区域性分布, 淋巴结数量均为多发, 病变淋巴结包膜完整, 外表光滑, 多呈椭圆形或长圆形, 长径在 10 ~ 20 mm 之间, 长径短径比 > 2 , 皮髓质界限区分清晰, 淋巴结内部呈低回声。CDFI 结果显示, 淋巴结内血流信号较多, 沿淋巴门、皮髓质呈放射状分布, 部分淋巴结中心出现点条状血流信号。部分患儿腹腔内出现少量炎症反应渗出液, 在右下腹内肠间隙、右髂窝处表现为局部液性暗区, 液深 < 10 mm。

2.2 两组儿童淋巴结指标比较

与对照组儿童相比, 观察组患儿的淋巴结数量更多、淋巴结长径、短径、长径短径比均更高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组儿童淋巴结指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	淋巴结数量 / 个	淋巴结长径 / cm	淋巴结短径 / cm	长径短径比
对照组	54	1.30 ± 0.74	0.86 ± 0.20	0.45 ± 0.16	1.91 ± 0.30
观察组	58	4.85 ± 1.96 ^a	1.83 ± 0.51 ^a	0.73 ± 0.27 ^a	2.51 ± 0.42 ^a

与对照组比较, ^a $P < 0.05$

2.3 两组儿童血流信号分级比较

对照组儿童血流信号分级以 0 ~ I 级为主, 观察组患儿血流信号则在各级别均有分布, 两组儿童血流信号各级别频数的差异具有统计学意义 ($Z = 5.048, P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组儿童血流信号分级比较 (n (%))

组别	n	0 级	I 级	II 级	III 级
对照组	54	42(72.41)	16(27.59)	0(0.00)	0(0.00)
观察组	58	18(33.33)	14(25.93)	13(24.07)	9(16.67)

3 讨论

以往淋巴结检查多通过计算机断层扫描 (computed tomography, CT)、淋巴结造影、放射核素等影像学方法结合呼吸道、胃肠道感染病史、临床表现及血常规检查方法进行诊断, 并不适合于急性病早期确诊, 且儿童耐受病痛与检查流程的能力有限, 有必要将流程进行简化。高频彩色多普勒超声借助超声探头对肠系膜淋巴结炎患儿腹周进行扫查, 高频探头能够透过患儿较薄的腹壁和较浅的肠系膜, 对肠系膜肿大淋巴结情况进行直观反映^[5], 同时可以对肠系膜淋巴结血流状况进行有效监测, 并通过不断加压的方式, 促使探头穿透能力得到进一步提升, 将患儿腹部脂肪对超声检查图像

的干扰降至最低^[6]。

本研究表明, 高频彩色多普勒超声能够通过声像图清晰反映小儿肠系膜淋巴结病灶数量、大小、形态特征、位置分布及血流状况, 并发现正常小儿淋巴结数量、长径、短径、长径短径比均明显低于肠系膜淋巴结炎患儿, 血流信号分级也明显较低, 这表现了肠系膜淋巴结炎患儿淋巴结呈水肿状态, 血流丰富程度较高, 表现出典型的炎症症状, 进一步说明高频彩色多普勒超声可以作为小儿肠系膜淋巴结炎诊断的有效手段, 为后续治疗提供科学可靠的影像学信息支持。同时, 高频彩色多普勒超声诊断也会出现一些误诊情况, 这表现出单纯高频彩色多普勒超声诊断也存在一定局限性。究其原因, 回、结肠区是患儿多种组织病变的高发区域, 常见病患有急性化脓性阑尾炎、肠系膜淋巴结结石等, 且肿瘤或感染等因素均可导致淋巴结增生, 早期同样可见肠系膜淋巴结呈不同程度肿大, 从而对该病诊断形成一定误导。因此, 在高频彩色多普勒超声诊断基础上, 还需结合其他临床诊断依据, 对病理指征相似的回、结肠区其他急腹症进行鉴别排除。以急性阑尾炎为例, 该病患儿表现为先腹痛, 伴随右下腹局部压痛和肌紧张, 会出现明显发热状况, 体温和血象增高, 肿大淋巴结数量少, 具有显著急性阑尾炎声像图特征, 根据这些症状特征与小儿肠系膜淋巴结炎的相对差异, 可对两种疾病加以区分^[7]。在小儿肠系膜淋巴结炎确诊后, 需要借助干扰素或其他抗病毒药物以及抗菌药物等进行消炎止痛、清热解毒, 对腹部压痛范围较为广泛、无腹肌紧张的患儿可行手术治疗。

综上所述, 通过高频彩色多普勒超声对肠系膜淋巴结炎患儿进行腹部检查, 可得到清晰的、可以反映多项病理指标的声像图, 用于该病诊断具有较高诊断效率。

[参考文献]

- 党玉萍. 小儿急性肠系膜淋巴结炎 102 例临床特征分析 (J). 中国药物与临床, 2020, 20(8): 1360-1361.
- 蔡小琴. 高频彩超对小儿肠系膜淋巴结炎检查结果临床分析 (J). 影像研究与医学应用, 2019, 3(23): 22-23.
- 李果, 王秀超, 陈琼, 等. 小儿肠系膜淋巴结炎诊断及中医治疗研究进展 (J). 陕西中医, 2019, 40(9): 1318-1320.
- 葛丽丽, 李玉宏. 肌骨超声检测类风湿关节炎的超声特征、血流变化及意义 (J). 中国老年学杂志, 2020, 40(7): 1478-1480.
- 倪瞰. 高频超声在小儿肠系膜淋巴结炎诊断中的应用价值 (J). 安徽医学, 2015, 36(8): 1001-1002.
- 张村. 小儿肠系膜淋巴结炎彩色多普勒超声观察 (J). 现代诊断与治疗, 2016, 27(4): 766-767.
- 刘海波. 高频超声在小儿肠系膜淋巴结炎诊断中的应用价值 (J). 浙江临床医学, 2017, 19(5): 950-951.