

〔文章编号〕 1007-0893(2021)07-0109-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.07.053

高频彩色多普勒超声在小儿肠系膜淋巴结炎临床诊断中的价值

褚世红 傅 艳

(台山市妇幼保健院, 广东 台山 529200)

〔摘要〕 目的: 分析高频彩色多普勒超声在小儿肠系膜淋巴结炎临床诊断中的价值。方法: 选取 2019 年 5 月至 2020 年 5 月期间于台山市妇幼保健院进行医治的肠系膜淋巴结炎患儿 45 例, 将其设为观察组, 另外选择同期进行体检的健康儿童 45 例, 将其设为对照组, 两组儿童均采用高频彩色多普勒超声对肠系膜淋巴结进行检查, 比较两组儿童的肠系膜淋巴结血流情况以及临床指征。结果: (1) 观察组患儿的肠系膜淋巴结长径、短径以及长径/短径均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); (2) 观察组患儿经过检查后可知其具有较多的肠系膜淋巴结血流, 对照组并未出现肠系膜淋巴结血流; (3) 观察组患儿经过检查后可知其肠系膜淋巴结呈现为串状排列, 具有光滑的边界, 并未出现融合, 少数患儿出现重叠, 皮髓质具有清楚的分界, 对照组儿童其肠系膜淋巴结经过检查呈现为豆形和肾形, 皮髓质无清楚分界。结论: 高频彩色多普勒超声能有效诊断小儿肠系膜淋巴结炎。

〔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 572.3; R 445.1 〔文献标识码〕 B

肠系膜淋巴结炎为小儿常见急性病, 儿童免疫器官功能并未发育完全, 容易受到病毒以及细菌侵袭致病, 该病主要症状为腹痛, 但是无固定疼痛位置, 通常为右下腹, 同时患儿极易产生呕吐以及便秘等表现^[1]。小儿肠系膜淋巴结炎的主要诊断特征为: 存在上呼吸道感染史, 首先产生发烧而后出现腹痛; 患儿腹痛无固定位置, 容易变化; 腹痛无统一强度^[2]。此病对患儿的生活可造成严重影响, 因此需要及时诊断, 故本研究分析了高频彩色多普勒超声在小儿肠系膜淋巴结炎临床诊断中的价值, 详情如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 5 月至 2020 年 5 月期间于本院进行医治的肠系膜淋巴结炎患儿 45 例, 将其设为观察组, 其中男性患儿 29 例, 女性患儿 16 例, 年龄 2~13 岁, 平均年龄 (6.9 ± 2.2) 岁, 患儿均出现右下腹疼痛, 同时出现一定程度的恶心和呕吐等表现, 将肝肾疾病、血液疾病、急性阑尾炎以及免疫学疾病患儿排除。另外选择同期进行体检的健康儿童 45 例, 将其设为对照组, 其中男性 25 例, 女性 20 例, 年龄 1~13 岁, 平均年龄 (6.2 ± 2.0) 岁。两组儿童的一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

两组儿童均进行高频彩色多普勒超声肠系膜淋巴结进

行检查, 检查设备选择 Voluson E8 彩色多普勒超声诊断设备, 探头凸阵频率设置为 3.5 MHz, 设置线阵探头频率 7.5~10 MHz。儿童选择仰卧位, 首先通过 3.5 MHz 探头对其胰腺、脾脏、肝脏、肾脏以及胆囊等进行检查, 随后采用 7.5~10 MHz 探头对儿童实施高频超声检查, 沿肠系膜上动脉和下动脉位置对上腹部、中腹部、下腹部以及肠管进行检查, 对肠道和淋巴结关系予以记录, 而后对肠系膜淋巴结大小以及形态等信息进行记录, 同时需要对其内部血流情况进行记录。

1.3 评估指标

腹腔淋巴结超声中, 其血流信号和之前比显著增加, 纵径在 1 cm 以上, 横径在 0.5 cm 以上, 如淋巴结肿大表现为簇状排列以及串珠样排列。彩色多普勒血流显像 (color Doppler flow imaging, CDFI) 扩大淋巴结极易检查出高速以及低阻力血流。肠系膜淋巴结炎长径/短径在 2 以上时说明能够聚集但是无法融合, 可进行扩散以及分支, 为低速以及高阻力血流, 肿大为 CDFI 腹腔淋巴结血流量加强^[3]。比较两组儿童的肠系膜淋巴结长径、短径以及长径/短径。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 20.0 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, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

〔收稿日期〕 2021-01-15

〔作者简介〕 褚世红, 女, 主治医师, 主要从事超声科工作。

2 结果

2.1 两组儿童的肠系膜淋巴结临床指征比较

观察组患儿的肠系膜淋巴结长径、短径以及长径/短径均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组儿童的肠系膜淋巴结临床指征比较 ($n = 45, \bar{x} \pm s$)

组别	长径/cm	短径/cm	长径/短径
对照组	0.92 ± 0.21	0.44 ± 0.14	2.09 ± 1.5
观察组	1.80 ± 0.36 ^a	0.80 ± 0.31 ^a	2.25 ± 1.2 ^a

与对照组比较, ^a $P < 0.05$

2.2 两组儿童的肠系膜淋巴结血流情况比较

观察组患儿经过检查后可知其具有较多的肠系膜淋巴结血流, 对照组并未出现肠系膜淋巴结血流。

2.3 两组儿童的肠系膜淋巴结图像比较

观察组患儿经过检查后可知其肠系膜淋巴结呈现为串状排列, 具有光滑的边界, 并未出现融合, 少数患儿出现重叠, 皮髓质具有清楚的分界; 对照组儿童其肠系膜淋巴结经过检查呈现为豆形和肾形, 具有较多的数目, 通常大于 3 个, 皮髓质无清楚分界。

3 讨论

肠系膜淋巴结炎即 Brennemann 综合征, 属于病毒感染疾病, 通常是因为上呼吸道感染引发结肠位置和回肠位置肠系膜产生炎症, 主要患病季节为冬季以及春季。临床研究表明^[4], 由于儿童机体并未发育成熟, 无健全的淋巴系统, 因此具有较差的屏障能力。儿童机体容易因为外界细菌产生感染, 细菌以及病毒经过机体肠系膜进入至淋巴结内产生感染, 炎症扩大后会出现肠系膜淋巴结肿大。与此同时, 和回盲口位置回盲瓣闭合存在关系, 回盲瓣闭合可使相关病毒在其末端进行长期滞留, 从而被充分吸收, 进而产生肠系膜淋巴结炎^[5]。为此肠系膜淋巴结肿大主要位置为脐周和右下腹, 多发性充血肿大表现。临床按照患病因素以及机制予以抗感染治疗以及抗病毒治疗, 其效果显著。

当前, 临床诊断小儿肠系膜淋巴结炎的主要检查手段为高频彩色多普勒超声, 此检查方法可将肿大的淋巴结进行清晰呈现, 可清晰看到患儿的患病位置、大小、数量、内部回声、形态以及血流, 同时操作较为简单, 具有无创性, 有助于对治疗前以及治疗后的图像进行比较观察。高频超声诊断小儿肠系膜淋巴结炎的主要特征表现如下: (1) 肿大的淋巴结位置通常为右下腹以及脐周, 显著出现长径增大, 呈现肾结构, 长径/短径在 2 以上, 并且数量大于 2 个, 表现为串珠状以及簇状, 偶尔出现重叠表现, 但并未出现融合表现^[6]。(2) 淋巴结形态呈现为椭圆形, 具有清楚的皮髓质分界, 内部存在均匀的回声, 并未出现钙化或者液化表现。

(3) CDFI 表示淋巴结中的点状、树枝状以及短棒状血流信号分布规则, 动脉频谱呈现高阻低速变化。如果急腹症患儿进行超声检查后出现以上表现, 可将其诊断为此病。为了降低漏诊率以及误诊率, 对肠系膜淋巴结肿大采用超声检查的

过程中可将扫查范围进行适当增加, 查看患儿是否出现其他异常现象, 部分患儿在患病早期进行超声检查仅仅具有肠系膜淋巴结肿大现象, 经过治疗后并未改善症状表现, 需要采用超声进行复查腹腔中的情况, 进而改善治疗方法。临床研究表明^[7], 因为沙门菌感染所产生的肠系膜淋巴结炎出现急性炎症反应, 其检查后表明出血和坏死出现低回声变化, 和其他细菌以及病毒感染引发的声像表现存在差异, 因此需要予以重视。

小儿肠系膜淋巴结炎容易和以下疾病产生混淆, 因此需要进行鉴别诊断: (1) 急性阑尾炎。少数患儿经过检查后其右下腹肠系膜淋巴结会出现肿大, 因此需要对淋巴结大小、内部回声以及血流情况进行注意分别, 对于急性阑尾炎而言, 其肿大并无较多的数目, 同时需要对阑尾位置进行详细检查, 如果出现混合性包块或者管状低回声需要怀疑为阑尾炎性变化。(2) 肠系膜淋巴结结核。临床出现慢性消耗现象, 肿大淋巴结主要位置为上腹部处, 并且无规则形态, 长径/短径在 2 以下, 无清晰边界, 通常会出现融合粘连, 内部无均匀的回声, 少数会出现钙化以及液化, 腹主动脉旁会出现肿大以及腹腔积液, 采用抗炎治疗并无显著疗效。本研究数据显示: 观察组患儿的肠系膜淋巴结长径、短径以及长径/短径均高于对照组, 同时观察组患儿经过检查后可知其具有较多的肠系膜淋巴结血流, 经过检查后可知其肠系膜淋巴结呈现为串状排列, 具有光滑的边界, 并未出现融合, 少数患儿出现重叠, 皮髓质具有清楚的分界。

综上所述, 高频彩色多普勒超声具有较高的分辨率, 同时成像良好, 能够清楚地呈现小儿腹腔中的结构, 可有效诊断腹腔中淋巴结病变情况, 并且对于阑尾炎以及小儿肠套叠等邻近器官病变具有良好的鉴别诊断效果, 由此说明小儿肠系膜淋巴结炎经过高频超声诊断具有重要意义。

[参考文献]

- (1) 姚佳. 高频彩超检查在对小儿肠系膜淋巴结炎与急性阑尾炎进行鉴别诊断中的应用价值 (J). 当代医药论丛, 2019, 17(4): 200-201.
- (2) 张礼宪, 方彦鹏, 刘洋. 高频彩超在小儿肠系膜淋巴结炎诊断及治疗中的应用价值 (J). 医药前沿, 2017, 7(24): 135-136.
- (3) 徐华英, 成燕, 罗小军. 高频彩超在小儿肠系膜淋巴结炎中的应用价值 (J). 实用中西医结合临床, 2017, 17(1): 98-99.
- (4) 唐晓红, 赖锦茂. 高频彩超诊断小儿肠系膜淋巴结炎的临床价值 (J). 现代诊断与治疗, 2016, 27(22): 4322-4323.
- (5) 余凤, 蒋双兰, 林淑莲, 等. 高频彩超对小儿肠系膜淋巴结炎的诊断价值以及鉴别诊断及血流信号影响分析 (J). 影像研究与医学应用, 2020, 4(2): 125-126.
- (6) 杨越麟. 小儿肠系膜淋巴结炎诊断中高频彩超的临床价值分析 (J). 影像研究与医学应用, 2019, 3(13): 164-165.
- (7) 王云楠. 高频彩超对小儿肠系膜淋巴结炎的诊断价值以及鉴别诊断 (J). 影像研究与医学应用, 2017, 1(8): 49-50.