

彩超观测小儿肠系膜淋巴结的临床价值

戚胜杰, 马端兰, 王雪梅, 于诗香, 赵雅萍, 赵 忠, 刘艾蓓

(威海市立医院超声科, 山东 威海 264200)

[摘 要] 目的 探讨超声观测肠系膜淋巴结的临床价值。方法 研究对象分为两组, 一组为腹痛就诊小儿, 另一组在校儿童查体; 采用高分辨率彩超全面检查小儿腹腔, 重点观察肠系膜淋巴结并测量其大小。结果 因腹痛就诊小 1072 例, 发现肠系膜淋巴结的 739 例 (占 68.94%); 查体儿童 258 例, 发现肠系膜淋巴结的 167 例 (占 64.73%), 两肠系膜淋巴结检出率和单一最大截面指数的差异均有显著性意义 ($P < 0.05$)。22 例病理结果证实, 肿大的淋巴结炎症。结论 肠系膜淋巴结肿大是淋巴结急性或慢性炎症引起, 最大截面指数可用于肿大的判断。

[关键词] 肠系膜淋巴结; 小儿; 高分辨率彩超

[中图分类号] R445.1; R725.7 [文献标识码] A [文章编号] 1003-3289(2001)12-1191-02

Clinical Evaluation of Color Doppler Sonography in the Mesenteric Lymph Nodes of the Child

Qi Sheng-jie, Ma Duan-lan, Wang Xue-mei, et al

(Department of Ultrasound, Weihai Municipal Hospital, Weihai 264200, China)

[Abstract] **Objective** To investigate clinical value of ultrasonography in mesenteric lymph nodes. **Methods** The research objects were divided into two groups: the first group was the children seeing a doctor for abdominal pain; the second group was the children in school for physical examination. The abdominal cavities were examined with high resolution color Doppler ultrasound, especially pay attention to mesenteric lymph nodes and measure its size. **Results** The first group had 1072 cases, the mesenteric lymph nodes had been found in 739 (68.94%), the second group had 258 cases, the mesenteric lymph nodes had been found in 167 (64.73%). The difference from the finding rate and maximum area index of the mesenteric lymph nodes was significant ($P < 0.05$). The enlargement of the mesenteric lymph nodes was caused by inflammation, that had been confirmed by the results of 22 cases. **Conclusion** The enlargement of the mesenteric lymph nodes was almost caused by its acute or chronic inflammation. The index of maximum area is useful for diagnosing of the enlargement of mesenteric lymph nodes.

[Key words] Mesenteric lymph node; Child; High resolution color Doppler ultrasound

根据我们在临床工作中的总结, 小儿肠系膜淋巴结在腹痛就诊小儿中的发现率很高^[1], 但在群体小儿中的发现率以临床意义如何, 尚不清楚, 有必要研究。

1 资料与方法

1.1 资料 研究对象分两组, 一组是 1998 年 11 月至 2000 年 2 月儿科门诊患者 (1072 例年龄 5~12 岁), 因腹痛行腹腔超检查 (不包括肝胆脾和泌尿系等); 另一组是同期间低级小学生和幼儿园儿童行腹腔查体 (258 例年龄 5~12 岁)。

1.2 仪器和方法 用泰索尼 VMS 彩超, 10 MHz 探头和阿洛 SSD-1700 彩超, 7.5 MHz 探头, 由两名有经验的超声诊断医师行全腹腔检查, 内容包括肠管含气多少、含液多少, 是否扩张, 蠕动快慢, 寻找阑尾, 在肠管间隙寻找肿块和长径 ≥ 5 mm 的卵形低回声结节, 用变换切面和彩色血流图排除肠、肌束、血管等其他结构, 确认为淋巴结后, 记录其数量和分

区域, 测量最大淋巴结的长径 A、短径 B。同时, 在脐上 20 mm 处做腹主动脉横断面, 用 M 型测量收缩期末内径 D, 计算出最大淋巴结的最大截面与腹主动脉收缩期末截面 (最截面) 之比, 为淋巴结截面指数。淋巴结截面用椭圆面积公式, 腹主动脉截面用圆面积公式, 截面指数为: $(\pi AB/B)/(\pi D^2/4)$ 化简为: $I = AB/D^2$ 。检查前对不合作小儿, 要求在自睡眠下或药物镇静后检查。记录患儿姓名、性别、年龄、病、症状、体征、检查所见。

1.3 统计学处理 采用四格表 χ^2 检验评价就诊组和查体组中肠系膜淋巴结检出率是否有差异; 用 U 检验评价两组淋巴结截面指数是否有差异; 用混杂样本图估法估计淋巴结截面指数的诊断取值范围。

2 结果

就诊组 1072 例中, 除了发现肠系膜淋巴结以外, 还检出阑尾肿胀等器质性改变 138 例, 占 12.87%, 在因阑尾炎而术, 同时术前超声诊断肠系膜淋巴结肿大的 13 例中 (最大面指数 1.08~2.76), 术中都发现了肿大淋巴结的存在, 各一个最大淋巴结送病理, 其中 11 例病理报告“急性阑尾炎”

[作者简介] 戚胜杰 (1949-), 男, 山东人, 副主任医师。

[收稿日期] 2001-06-06

并“急性非特殊性淋巴结炎”,2 例单纯“急性非特殊性淋巴结”。因肠套叠而手术,同时术前超声诊断肠系膜淋巴结肿大8 例中,术中也都发现了肿大淋巴结的存在,各取一个最大巴结送病理,病理报告2 例单纯“急性非特殊性淋巴结炎”,例“慢性非特殊性淋巴结炎”。未见异常的195 例,占18.9 %。查体组258 例中,除了发现肠系膜淋巴结以外,腹膜后瘤1 例,占0.39 %,术前超声未发现长径≥5 mm 的肠系膜巴结,手术中,脐周围肠系膜上也未发现长径≥5 mm 的淋结;未见异常90 例,占34.88 %。就诊组和查体组肠系膜巴结发现率统计学检验见表1,两组的肠系膜淋巴结截面数统计学检验见表2。

表1 肠系膜淋巴结在就诊组和查体组发现率的比较				
	发现肠系膜淋巴结	发现率 (%)	未见异常及其它	合计
就诊组	739	68.94	333	1072
查体组	167	64.73	91	258
合计	906	68.12	424	1330

$\chi^2 = 27.9 ; P < 0.05$

表2 肠系膜淋巴结最大截面指数比较			
	范围	平均值	例数
就诊组	0.44 ~4.78	1.46 ±0.86	739
查体组	0.17 ~3.37	0.82 ±0.57	167

$U = 9.45 ; P < 0.05$

用两组数据综合平衡估计可诊断肿大的最大淋巴结截面指数取值,80 % 范围≥1.0 ;90 % 范围≥1.1。

3 讨论

小儿腹痛是临床常见症状之一,病因非常复杂。尽管有种种影像和实验室检查手段,仍有许多腹痛找不到确切的原。在门诊病人中,多数为无规律反复发作腹痛,常因发作较伴发热、呕吐等症状就诊。童尔昌等认为,肠系膜淋巴结炎小儿腹痛的原因之一,其检查方法是在脐周或右下腹扪及大淋巴结,这种检查方法的发现率不高,亦常常与阑尾炎混。

肠系膜淋巴结包括肠系膜上淋巴结和肠系膜下淋巴结,肠系膜上淋巴结收集十二指肠下半部、空肠、回肠、阑尾、盲、升结肠、横结肠以及胰头的淋巴,发出的输出管参与组成淋巴干,肠系膜下淋巴结收集横结肠左侧部、降结肠、乙状结肠和直肠壶腹部的集合淋巴管。由于回盲瓣的作用,肠内物容易在回肠末端停留,肠内病毒及细菌产物在该处被吸而进入回盲部淋巴结,所以,回结肠淋巴结群是最常见发生巴结肿大的部位。淋巴结可因急性感染而致急性炎症,也因慢性感染而致慢性炎症。肠系膜淋巴结炎为一种自限性感染性疾病,回盲部淋巴结呈急性炎症改变。此外,病毒、寄生虫也可导致肠系膜淋巴结炎。本次研究中,发现肠系膜巴结以右下腹最多见,占62.2 %,而腹痛则以脐周最多,占

59.7 %,右下腹次之。

Bouin 等^[1] 研究337 例没有明显阑尾炎症状的急性腹痛小儿,结果是阑尾炎122 例,肠系膜淋巴结炎87 例,他认为分辨率超声是鉴别肠系膜淋巴结炎和其它类似症状腹部疾病的有利手段。Rao^[2] 认为肠系膜淋巴结炎是临床上酷似阑炎的重要常见疾病,可导致不必要的住院治疗及阑尾手术,应用超声检查可避免这种情况的发生。Sivit 等^[3] 用超声检了250 例腹痛小儿和50 例无症状小儿,结果认为在急性腹小儿中,肠系膜淋巴结肿大不具特异性。对有症状小儿,肠膜淋巴结炎伴发于各种内、外科疾病,肠系膜淋巴结肿大亦见于无症状小儿。

正常淋巴结超声显示率较高,如何鉴别淋巴结的正常与,是必须解决的问题。普遍活检很难接受。颌下、颈部超声查的经验也许可供参考:无症状时,淋巴结出现率很低;发淋巴结时多数有症状,有体征,其中淋巴结炎症占1/3^[4]。小儿饮食卫生比成人更易失控,肠道炎症机会更多,势必波及系膜淋巴结,上感等病毒感染也会导致肠系膜淋巴结炎。因此,超声发现的肠系膜淋巴结,不可能多数为正常淋巴结。

本次研究检查1330 例小儿,因腹痛就诊组(68.94 %) 和体组(64.73 %) 肠系膜淋巴结的检出率有统计学差异。这明肠系膜淋巴结体积的增大,与腹痛有关联。为了减少个差别的影响,在衡量淋巴结体积时,采用了最大截面指数的法,也显示了腹痛组大于查体组的结果有统计学意义。这明,淋巴结体积越大,与腹痛关系越密切。一部分经过手术患者病理报告证明,体积增大的淋巴结有炎性改变,这说,肠系膜淋巴结炎在许多腹痛小儿中的存在。超声测算淋结指数,可以作为诊断小儿肠系膜淋巴结肿大的重要依据。用指数方式衡量其大小,可以减轻个体差异的影响。在估计值范围时,考虑到长径≥5 mm 的淋巴结不一定是肿大淋结,以及有病理结果的样本数不够多等因素,所以按混杂样处理两组数据。

[参考文献

[1] Bouin H, Dabdie D, Ro mberg P, et al . The value of ultrasound in the diagnosis of appendicitis in children with acute abdominal pain . A report of 337 cases[J] . Rev-Imag- Med ,1994 , 6(9) : 27-533 .

[2] Rao PM, et al . CT diagnosis of mesenteric lymphadenitis[J] . adiology .1997 ,202(1) :145-149 .

[3] Sivit- CJ , et al . Visualization of enlarged mesenteric lymph odes at US examination clinical significance[J] . Pediatr- Radi- l ,1993 ,23(6) :471-475 .

[4] 张忠新,王心梅. 颈部淋巴结病变的超声诊断[J] . 中国医学影像 术,1999 ,15(7) :522 .