

超声诊断十二指肠淤积症的价值

申古修^① 沈胜元^① 王子燕^① 郝多多^①

【摘要】 目的：探讨超声对于诊断十二指肠淤积症(DSS)的临床价值，分析是否具有临床推广和使用意义。方法：选取2013年1月-2014年1月于笔者所在医院进行超声检查的30例经X线钡餐已确诊为十二指肠淤积症的患者，对该30例患者进行超声检查，检测肠系膜上动脉与腹主动脉的夹角和夹角内十二指肠腔前后径，同时选取同期正常体检者30例为对照组，同样行肠系膜上动脉与腹主动脉的夹角和夹角内十二指肠腔前后径的测量，对比两组受检者之间的差异。结果：对照组受检者卧位状态下肠系膜上动脉腹主动脉的夹角($28.3 \pm 2.7^\circ$)，夹角内十二指肠腔内径为(1.52 ± 0.34)cm，扩张段肠腔前后径(2.04 ± 0.42)cm；十二指肠淤积症患者卧位下系膜上动脉腹主动脉的夹角($9.2 \pm 2.9^\circ$)，夹角内十二指肠腔内径为(0.73 ± 0.28)cm，扩张段肠腔前后径(4.17 ± 0.28)cm，两组比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者脊柱后伸位超声检查中肠系膜上动脉与腹主动脉的夹角、夹角内十二指肠腔内径，扩张段肠腔前后径比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论：对于十二指肠淤积症的患者，超声诊断下的表现为肠系膜上动脉腹主动脉的夹角明显缩小，夹角内十二指肠腔内径同样也显著下降，而近端肠腔扩张则尤为明显，可见超声对于诊断十二指肠淤积症具有很强的特异性，值得推广。

【关键词】 超声；十二指肠淤积症

中图分类号 R574.51

文献标识码 B

文章编号 1674-6805(2014)23-0052-02

十二指肠淤积症(DSS)是临床常见的急腹症之一，发病原因主要是由于多种原因导致的十二指肠瘀滞堵塞，从而使得十二指肠堵塞部发生急性的近端肠管扩张^[1]。十二指肠淤积症患者的临床表现较为明显为上腹部疼痛，可放射至背部，食欲减退，若强行进食反而会造造成恶心、呕吐等情况，部分患者有呕吐后症状缓解的情况。此症呈周期性反复发作，有逐渐加重的趋势，患者往往伴随便秘^[2]。目前临床对于诊断十二指肠淤积症，除了常规问诊和体格检查外，多借助X线及超声来提高诊断率，其中超声检查具有很重要的地位。笔者将所在医院2013年1月-2014年1月超声对十二指肠淤积症的诊断研究经过整理总结，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取笔者所在医院2013年1月-2014年1月行超声检查的30例经X线钡餐已确诊为十二指肠淤积症的患者为观察组，其中男17例，女13例，年龄12~56岁，平均(34.2 ± 2.5)岁。另取同时期正常体检者30例为对照组，其中男18例，女12例，年龄13~54岁，平均(32.6 ± 3.7)岁。两组患者年龄、性别等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 病例纳入标准

(1)年龄10~60岁；(2)经过X线确诊为十二指肠淤积症；(3)无明显的体表畸形及家族遗传病；(4)了解此次研究目的并自愿参与。

1.3 仪器设备

本次研究用设备购买自德国西门子公司ACUSON SC2000型彩色多普勒超声仪。

1.4 方法

30例十二指肠淤积症患者和30例正常受检者空腹状态下行

B超检查，均为仰卧位，上腹部正中纵切面扫查，取清晰显示腹主动脉与肠系膜上动脉图像进行冻结，另选肠系膜后壁浆膜面1.0cm处定位为A点，从A点做垂直于腹主动脉前壁的垂直线交其前壁浆膜面于B点，AB两点之间的距离标记为d，再将d的反正弦的肠系膜后壁与腹主动脉前壁夹角定为 α 值；测量肠系膜后壁与腹主动脉前壁夹角内十二指肠腔前后径，记为D。所有d、D数据测量均要反复3次，然后取3次平均值。

1.5 观察指标

观察两组患者超声中肠系膜上动脉与腹主动脉的夹角、夹角内十二指肠腔前后径的测量、扩张段肠腔前后径。

1.6 统计学处理

采用SPSS 16.0软件对所得数据进行统计分析，计量资料用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示，比较采用t检验，计数资料采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 卧位超声图像

对照组受检者卧位状态下肠系膜上动脉腹主动脉的夹角($28.3 \pm 2.7^\circ$)，夹角内十二指肠腔内径为(1.52 ± 0.34)cm，扩张段肠腔前后径(2.04 ± 0.42)cm；十二指肠淤积症患者卧位下系膜上动脉腹主动脉的夹角($9.2 \pm 2.9^\circ$)，夹角内十二指肠腔内径为(0.73 ± 0.28)cm，扩张段肠腔前后径(4.17 ± 0.28)cm，两组比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)，详见表1。

表1 两组受检者卧位超声图像指标比较

组别	夹角 ($^\circ$)	夹角内十二指肠腔内径(cm)	扩张段肠腔前后径(cm)
对照组(n=30)	28.3 ± 2.7	1.52 ± 0.34	2.04 ± 0.42
观察组(n=30)	9.2 ± 2.9	0.73 ± 0.28	4.17 ± 0.28
t值	4.45	5.28	5.31
P值	< 0.05	< 0.05	< 0.05

①东莞市长安医院 广东 东莞 523843

2.2 脊柱后伸位超声图像比较

两组患者脊柱后伸位超声检查中肠系膜上动脉与腹主动脉的夹角、夹角内十二指肠腔内径, 扩张段肠腔前后径比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 详见表 2 和图 1。

表2 两组受检者脊柱后伸位超声图像指标比较

组别	夹角 (°)	夹角内十二指肠 腔内径 (cm)	扩张段肠腔前后 径 (cm)
对照组 (n=30)	39.5 ± 3.7	1.33 ± 0.26	1.97 ± 0.38
观察组 (n=30)	7.1 ± 2.5	0.54 ± 0.19	4.45 ± 0.32
t 值	4.85	5.71	5.56
P 值	<0.05	<0.05	<0.05

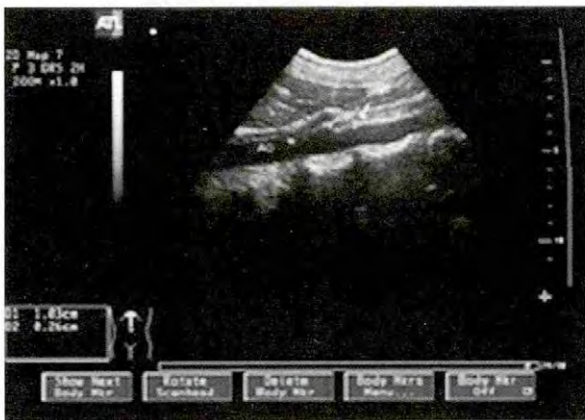


图1 腹主动脉和肠系膜上动脉的长轴切面

3 讨论

十二指肠淤滞症属于常见临床急症之一, 该病又叫做肠系膜上动脉综合征 (SAMS), 主要是十二指肠水平部受肠系膜上动脉压迫导致的肠梗阻^[3]。十二指肠淤滞症在最为常见额临床表现为常间歇发作十二指肠通过障碍, 呕吐是其主要症状, 患者往往在餐后数小时内发生感到腹部不适发生呕吐, 并且呕吐物为中常含胆汁的肠内容物^[4-5]。伴上腹饱胀不适, 俯卧位、膝胸位或患者呕吐后腹痛以及饱胀感等症状有一定程度的缓解^[6]。引起十二指肠淤滞症有多种因素, 如先天畸形; 腹部手术后腹腔粘连; 十二指肠炎症等, 最直接的病因是肠系膜上动脉与腹主动脉之间夹角过小有密切关系^[7-8]。在正常情况下, 腹主动脉与肠系膜上动脉间的夹角为 $30^\circ \sim 50^\circ$, 当屈氏韧带过短情况下或任何可使该夹角变小的原因都可以使得十二指肠水平部横段受到挤压从而导致十二指肠降段发生扩张和淤滞^[9]。临床上诊断主要依靠 X 线造影以及超声等影像学检查, 其中 X 线造影特征性表现为: (1) 吞钡后水平部见与肠系膜走行一致的笔杆形压迹; (2) 近端肠管扩张壅积、蠕动增强、并有频繁逆蠕动; (3) 钡剂长时间停留; (4) 俯卧位缓解。在本研究中提示彩色超声检查同样也是诊断十二指肠淤滞症的重要手段之一。对于如何精确测定肠系膜上动脉夹角的大小是一个难点, 相关文献一直没有一个通行的标准。本次研究主要参考 Graif 等^[10]的测量方法, 能够较为清楚地显示出腹主动脉和肠系膜上动脉的长轴切面 (如图 1), 然后在肠系膜上动脉起始部后壁浆膜面 1.0 cm 处测量肠

系膜上动脉后壁至腹主动脉前壁浆膜面的垂直距离, 再通过反正弦函数换算为角度, 这样就可以定量显示肠系膜上动脉与腹主动脉夹角大小。十二指肠淤滞症与十二指肠肿瘤、结核、局限性肠炎、肠粘连等需要鉴别诊断^[11]。在实际的应用彩色多普勒超声过程中, 超声检查只要显示好梗阻端的形态及走向, 同时结合临床问诊和体格检查等, 明确其梗阻原因, 鉴别并不困难, 但也不能避免误诊的可能性, 因此当卧位下超声诊断不明确时可以再行脊柱后伸位下超声检查, 提高诊断符合率^[12-13]。上述结果研究得知, 淤滞组患者夹角明显小于正常受检者, 夹角内十二指肠腔内径 (cm) 小于正常受检者, 而扩张段肠腔前后径则大于正常受检者, 说明十二指肠淤滞症患者的肠腔处于持续性扩张及频繁逆蠕动状态, 反之当观察到在超声表现下可见肠腔持续性扩张及频繁逆蠕动状态即能确诊为十二指肠淤滞症。

综上所述, 对于十二指肠淤滞症的诊断, 彩色多普勒超声由于其简便易行, 对人体无辐射可以重复进行, 因此具有一定的实用价值, 值得推广。

参 考 文 献

- [1] 姬永浩, 谭深, 顿国亮, 等. 胡桃夹现象与十二指肠淤滞症超声与钡餐对比分析 [J]. 实用医技杂志, 2007, 14(2): 141-142.
- [2] 费颖, 孙永安, 王樱, 等. 儿童十二指肠淤滞综合征的临床及 X 线诊断 (附 78 例分析) [J]. 实用放射学杂志, 2005, 21(4): 414-416.
- [3] 赵红云, 张霞, 谢微波, 等. 恶性腹膜间皮瘤合并十二指肠淤滞症 1 例报道 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2010, 17(2): 169.
- [4] 陈志新, 张汉国, 梁立华, 等. 肠系膜上动脉夹角的 CT 解剖研究 [J]. 实用放射学杂志, 2005, 21(2): 150-151.
- [5] 苏芬莲, 陈小勋, 莫旭林, 等. 超声、CT 和 X 线诊断肠梗阻的临床价值比较 [J]. 实用医学杂志, 2013, 29(14): 2333-2335.
- [6] 张明亮, 黄允宁, 刘志, 等. 十二指肠畸形所致十二指肠淤滞症 [J]. 宁夏医学杂志, 2013, 35(11): 1051.
- [7] 傅春玲. 健康体检中超声诊断脂肪肝 62 例分析 [J]. 中外医学研究, 2011, 9(9): 41-42.
- [8] 封俊霞. 超声诊断急性阑尾炎 62 例分析 [J]. 中国医学创新, 2010, 7(26): 138-139.
- [9] 孙超, 何立红, 胡小华, 等. 小儿十二指肠梗阻的超声诊断价值 [J]. 临床超声医学杂志, 2013, 15(7): 497-499.
- [10] Graif M, Hauser R, Hirschebein A, et al. Varicocele and the testicular renal venous route: hemodynamic Doppler sonographic investigation. J Ultrasound Med, 2000, 19(2): 627-631.
- [11] 俞敏芳. 80 例超声诊断阑尾炎的体会 [J]. 中外医学研究, 2010, 8(19): 93.
- [12] 刘克平, 刘文军, 张宗权. 多层螺旋 CT 对十二指肠憩室的诊断价值 [J]. 中国医学创新, 2014, 11(19): 37.
- [13] 于飞, 夏禹. 肠套叠的超声诊断价值 [J]. 中国医学创新, 2010, 7(4): 153-154.

(收稿日期: 2014-04-19) (编辑: 黄新珍)