

· 临床研究 ·

小儿肠套叠合并肠坏死的超声表现及诊断价值

陈文娟, 张号绒, 刘金桥, 胡原, 陈洁, 杨芳

(湖南省儿童医院 B 超室, 湖南 长沙 410007)

[摘要] 目的 肠套叠合并肠坏死是空气灌肠复位的绝对禁忌症,目前对小儿肠套叠合并肠坏死的超声检查表现及特点报道较少,该研究重点探讨其超声表现,及时指导临床医生正确选择复位方式。方法 回顾性分析 2004~2006 年手术复位的 48 例肠套叠合并肠坏死病例的超声图文资料。结果 ①肠套叠的类型与肠坏死密切相关,回回结型最易导致肠坏死;②套叠部肠壁明显增厚,套叠中心部常伴有肿大的淋巴结、肿大的阑尾;③肠套叠内积液、套叠远端肠管扩张伴肠壁增厚、肠蠕动减弱或消失是肠壁大片坏死的表现;④继发性肠套叠也是导致肠坏死的一个重要因素,部分可探及原发病灶的声像;⑤腹腔积液是所有肠套叠伴肠坏死的共同表现。结论 当肠套叠伴肠坏死时有一些较为明显的声像图特征,可间接提示肠坏死的可能,掌握这些超声表现能及时指导临床医生正确选择复位方式。

[中国当代儿科杂志,2008,10(2):161-162]

[关键词] 肠套叠;肠坏死;超声检查;儿童

[中图分类号] R445.1;R574.3 [文献标识码] A [文章编号] 1008-8830(2008)02-0161-02

Ultrasonographic findings of intussusception complicated by intestinal necrosis in children

CHEN Wen-Juan, ZHANG Hao-Rong, LIU Jin-Qiao, HU Yuan, CHEN Jie, YANG Fang. Department of Ultrasound, Hunan Children's Hospital, Changsha 410007, China (Email: chenwjok@126.com)

Abstract: Objective The information on the ultrasonographic features of pediatric intussusception complicated by intestinal necrosis is limited at present. This study aimed to investigate the ultrasonographic findings of this disorder in children in order to provide references for selecting a right means of reduction in clinical practice. **Methods** The ultrasonographic findings of 48 children with intussusception complicated by intestinal necrosis and who underwent operative reduction between 2004 and 2006 were reviewed retrospectively. **Results** The type of intussusception was closely correlated to the development of intestinal necrosis and the ileo-ileo-colonic intussusception was the most common one resulting in intestinal necrosis. The bowel wall of the invaginated segment was obviously thickened and the center of the invaginated segment was often accompanied with swollen lymph node and appendix caecalis. The intussusceptional fluidify, the expanding of distal segment accompanied with the thickened bowels wall, and weakening or disappearance of enterokinesia were the appearances of necrosis of most of bowel walls. The secondary intussusception was an important factor resulting in intestinal necrosis, and sound image of primary lesion was found in some patients. Seroperitoneum was a common manifestation in all of infants with intussusception complicated by intestinal necrosis. **Conclusions** There are some obvious sonographic characteristics of intussusception complicated by intestinal necrosis in children. The means of intussusception reduction may be selected according to ultrasonographic characteristics.

[Chin J Contemp Pediatr, 2008, 10 (2):161-162]

Key words: Intussusception; Intestines necrosis; Ultrasonography; Child

肠坏死是肠套叠的严重并发症,也是肠套叠诊治中必须首先明确的一个重要问题^[1]。以往在小儿肠套叠复位中,病程及有无血便是判断肠套叠有无坏死的一个重要参考因素,但有时很难准确判断,有一定的盲目性^[2]。超声对小儿肠套叠的报道较多,其应用价值已得到临床认可,但对于合并肠坏死的报道较少。现将我院 2004~2006 年手术复位的 48 例肠套叠合并肠坏死病例的超声图像进行回顾

性总结,报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

48 例肠套叠伴肠坏死患儿中男 31 例、女 17 例。年龄为 3 个月至 2 岁,平均 11 个月;发病至手术时间:在 24 h 以内者 4 例,24~48 h 内 27 例,

[收稿日期]2007-07-14;[修回日期]2007-08-20
[作者简介]陈文娟,女,大学,副主任医师,科主任。主攻方向:小儿超声影像。

48~72 h 内 14 例,72 h 至 1 周者 3 例。

1.2 检查方法

本组患儿均进行了腹部超声检查,仪器为日本东芝 Nemi10 和美国 Logic-7 彩色超声诊断仪,探头频率 5~10 MHz。并对同期 60 例(对照组)空气灌肠成功的单纯性肠套叠的图文进行对比性分析。

2 结果

2.1 肠套叠类型

回回结型 32 例,回盲型 7 例,回结型 6 例,小肠型 3 例。病因:原发性肠套叠 37 例,继发性肠套叠 11 例,其中继发于美克尔憩室 7 例,肠内囊肿性肠重复畸形 3 例,恶性淋巴瘤 1 例。肠壁坏死程度:9 例是大片状、节段性坏死,余为点状、小片状坏死,伴肠穿孔 11 例。

2.2 套叠部位套叠层次与肠壁厚度

横断面肠套叠肿块外层呈实质性强弱回声交替环绕,环绕层次与套叠类型有关,回回结型可见多层嵌闭较紧肠壁回声,其他类型可见 3 层肠壁回声。肠壁均匀增厚 44 例,不均匀增厚 4 例,厚度 15.3±2.7 mm。对照组肠壁厚度 10.1±2.1 mm(表 1)。

表 1 肠坏死组与对照组套叠部肠壁厚度比较 (mm, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	肠壁厚度
对照组	60	10.1±2.1
肠坏死组	48	15.3±2.7 ^a

a:与对照组比较, $P < 0.01$

2.3 套叠中心部声像

套入多个肿大淋巴结 29 例(淋巴结≥3 个,纵径≥10 mm 横径≥5 mm 计入);套入直径大于 7 mm 阑尾伴积液 8 例;9 例有套叠内积液(表 2)。

表 2 肠坏死组与对照组套叠内容物比较 (例数,%)

组别	例数	肿大淋巴结	肿大阑尾	套叠内积液
对照组	60	6 (10)	1 (1.6)	0(0)
肠坏死组	48	29 (60) ^a	8 (17) ^a	9(19) ^a

a:与对照组比较, $P < 0.05$

2.4 肠套叠伴随声像

9 例有广泛肠壁增厚伴肠蠕动减弱或消失;4 例套叠肿块结构模糊、不对称伴肠壁不均匀增厚;3 例套叠内容物内伴囊性肿块;1 例套叠内层肠壁呈不均匀团块状增厚;腹腔积液 48 例。

3 讨论

肠坏死是肠套叠的严重并发症,当有严重肠水肿及肠坏死时,在加压复位过程中,可导致肠破裂而

危及生命,因此是肠套叠诊治中必须首先明确的一个重要问题。以往在小儿肠套叠的复位中,病程是判断肠套叠有无坏死的一个重要参考因素,一般把 48 h 作为一条分界线,但这种标准是不完善的。本组病例中有 4 例病程是在 24 h 之内。

国内学者^[2,3]用彩色多普勒观察肠壁的血流来判断肠管是否坏死有一定的指导价值,但实际应用中很难,因大多数肠套叠患儿哭吵严重,病情急,患儿反复呕吐也不能服镇静剂,在这种情况下的血流动力学测定有较大的误差,因此普通的二维超声具有更大的实用性。

本组小儿肠套叠套叠类型的特点:①肠坏死病例中回回结 32 例,占 67%,明显高于其他类型,说明复套更易发生肠坏死,这是因为套叠块嵌闭较紧,对肠壁血运影响更大的关系;②继发性肠套叠 11 例,占 23%,继发性肠套叠因器质性病灶会套入肠管压迫肠壁系膜血管,更易导致肠坏死。

小儿肠套叠声像图特点:①套叠部肠壁明显增厚,与对照组相比有明显差异,套叠部肠壁厚度≥12 mm 是值得高度警惕的征象;②套叠中心部常伴有肿大的淋巴结、肿大的阑尾。当套叠的内容物多时,一方面造成对肠壁血管的压迫,造成肠壁缺血、坏死,另一方面由于静脉回流受阻及缺血造成淋巴结、阑尾肿大坏死加重病情;③肠套内积液、套叠远段肠管扩张伴肠壁增厚、肠蠕动减弱或消失是肠壁大片坏死的表现,是空气灌肠的绝对禁忌症;④继发性肠套叠时部分可探及原发病灶的声像。本组 7 例美克尔憩室有 4 例显示套叠肿块结构模糊、不对称伴肠壁不均匀增厚,术中见憩室翻入肠腔内本身形成了套叠的头部且憩室壁不均匀增厚使得套叠肿块结构模糊、不对称。3 例套叠的囊性肿块为肠内囊肿性肠重复畸形;⑤腹腔积液是所有肠套叠伴肠坏死的共同表现。

当肠套叠伴肠坏死时有一些较为明显的声像图特征,可间接提示肠坏死的可能,只要提高对本病的认识,细心全面地扫查,掌握这些超声表现能及时指导临床医生正确选择复位方式,具有重要的临床意义。

[参 考 文 献]

[1] 张杰,徐小群,耿其明,唐维兵. 肠套叠合并肠坏死 36 例治疗体会[J]. 临床小儿外科杂志, 2006, 5(1):70-71.
[2] 赵忠,李振敏,戚胜杰,刘绍敏,王惠,陶玲,等. 彩色多普勒超声在小儿肠套叠选择复位方式中价值[J]. 中华超声影像学杂志, 2001, 10(4):225-227.
[3] 韩新洪,袁华. 高频结合彩色多普勒超声对小儿肠套叠的诊断意义[J]. 中国超声诊断杂志, 2006, 7(5):357-358.

(本文编辑:吉耕中)