

· 临床研究 ·

新生儿肠旋转不良并急性中肠扭转的诊治探讨

林 海 覃伶俐 林国雄 李 权

【摘要】 目的 探讨新生儿肠旋转不良并急性中肠扭转的诊治方法。**方法** 对 2008 ~ 2011 年作者收治的 11 例新生儿肠旋转不良并急性中肠扭转患儿的临床资料进行回顾性分析,所有患儿术前均行彩超确诊后行 Ladd 式手术。**结果** 患儿术前均经彩超检查确诊,均提示有“漩涡征”,均经手术得以证实。1 例术后 1 年并发粘连性肠梗阻,经再次手术行粘连松解术,其余 10 例无并发症,无肠扭转复发。**结论** 腹部彩超是确诊合并中肠扭转的肠旋转不良的首选方法。Ladd 手术是本病手术治疗的最佳选择,疗效满意。

【关键词】 肠扭转/诊断;肠扭转/治疗;超声检查,多普勒,彩色;婴儿,新生

肠旋转不良是新生儿期常见的上消化道梗阻原因之一,是由于胚胎期肠道以肠系膜上动脉(SMA)为轴的正常旋转运动障碍,致十二指肠、空肠受压和肠扭转。新生儿肠旋转不良易并发中肠扭转,急性中肠扭转严重者可造成绞窄性肠梗阻、肠坏死。2008 年 1 月至 2011 年 1 月作者收治新生儿肠旋转不良并急性中肠扭转 11 例,现总结如下。

资料与方法

一、临床资料

11 例中,男 7 例,女 4 例。均于出生后 30 d 内发病。患儿均出现突发胆汁性呕吐,4 例伴有呕吐咖啡样物,3 例伴有鲜红色血便。

二、影像学检查

立位腹平片均提示不同程度的梗阻、双泡征、单泡征等。腹部彩超:采用 HDI4000、Aloka $\alpha 10$ 彩色多普勒超声诊断仪,探头频率 5 ~ 12 MHz。患儿取仰卧位,上腹部横切面在胰头位置探测到肠系膜上动脉(SMA)和肠系膜上静脉(SMV)根部,自此向下缓慢移动探头,直至二者消失为止,动态观察 SMV 和 SMA 的位置关系,在二维及彩色图像下观察 SMV 围绕 SMA 所形成的“漩涡征”,并用脉冲多普勒证实。11 例患儿中彩色多普勒超声确诊 11 例肠旋转不良并肠扭转,均见胃及十二指肠降段中部以上充盈扩张,胃内容物在胃与十二指肠之间移动。11 例 SMV 与 SMA 关系异常,SMV 围绕 SMA 螺旋走行

(漩涡征),SMV 旋转 $270^{\circ} \sim 720^{\circ}$ 。

三、手术方法

患儿均接受开腹 Ladd 手术。术中发现肠旋转 $270^{\circ} \sim 720^{\circ}$,复位肠扭转的同时彻底松解压迫十二指肠的腹膜系带及空肠上段膜状粘连,重新排列肠管位置。小肠置于右侧腹腔,结肠置于左侧腹腔,常规行阑尾切除术,1 例并发肠坏死者行肠切除肠吻合术。

结 果

术前彩超确诊 11 例,经手术均得以证实,11 例均行 Ladd 术加阑尾切除术。术后肠功能恢复时间为 3 ~ 6 d,其中 1 例术后 1 年因粘连性肠梗阻再次手术,均痊愈出院。随访 6 个月至 4 年,全组患儿无肠扭转复发,患儿生长发育良好。

讨 论

新生儿高位肠梗阻中,肠旋转不良占第 1 位,易并发中肠扭转。中肠扭转达 8 h 以上者有血便排出。中肠扭转坏死、穿孔后,可出现中毒性休克表现。新生儿肠旋转不良伴急性中肠扭转具有以下特点:①出生后第 3 ~ 5 d 突然出现持续频繁的胆汁样呕吐;②排便减少或消失,便血、大便潜血试验阳性或呕吐物为咖啡色;③早期哭闹,晚期精神反应差,上腹饱满或上腹扪及包块;④立位腹平片提示“双泡征”或“单泡征”,梗阻以下肠腔内无气体或仅见极少气体;⑤一般情况差,若出现腹胀或有腹膜刺激征者,往往提示肠坏死,预后不良。

传统多采用上消化道造影和钡剂灌肠造影协助诊断肠旋转不良。新生儿上消化道造影多选用泛影葡胺,上消化道造影可见十二指肠降部梗阻,小肠起始部多位于右侧腹部,中肠扭转表现为造影剂呈螺旋状、点滴状下行^[1]。上消化道造影对梗阻部位的判断直接明确,且对判断十二指肠梗阻的病因有一定帮助,但是各种梗阻端形态与引起梗阻的病因之间存在较大的交叉性,尤其是肠旋转不良,其梗阻端形态表现各种各样,有些甚至看不到明显的梗阻征象,单凭梗阻端形态并不能完全作出十二指肠梗阻的病因诊断。当肠旋转不良导致十二指肠完全梗阻或中肠扭转时,造影剂不能通过十二指肠水平部或降部,导致远端肠管显影不良,此时并不能诊断肠旋转不良,更不能诊断中肠扭转,因此常有误诊和漏诊的情况发生。另外,泛影葡胺对肠黏膜有较明显的刺激作用,可增强肠的动力,加快排空,且可被肠道吸收和稀释,易出现假阴性结果而发生漏诊。钡剂灌肠检查可作为肠旋转不良的辅助检查,但因新生儿期回盲部较游离,回盲部的位置与体位有关,故钡剂灌肠显示回盲部位置异常并不能确诊肠旋转不良;同样,因存在回盲部正常的肠旋转不良病例,钡剂灌肠显示回盲部位置正常也并不能完全除外肠旋转不良^[2]。因此上消化道造影和钡灌肠造影只作为初步筛查手段。此外,有报道 CT 有助于本病的诊断,但 CT 价格昂贵,且有放射性^[3]。

肠旋转不良并中肠扭转超声声像图特点为:肠管、肠系膜以及肠系膜上静脉围绕肠系膜上动脉顺时针方向旋转,形成了肠系膜根部特征性“漩涡征”声像图。螺旋的周围为肠系膜上静脉、肠系膜上动脉的分支和属支随肠系膜而旋转,中央为肠系膜上动脉,彩色多普勒显示为红蓝相间的环境血流,频谱多普勒可测得动脉、静脉频谱。当发生肠坏死时,可提示血流信号消失或明显减弱。检查中应重视对肠系膜上动脉根部的观察,以提高本病检出率。当超声检查腹部出现漩涡征声像时可以考虑为肠扭转,但需进一步明确是由肠旋转不良还是由腹腔其它原因(肠系膜囊肿、肠重复畸形等)所致的肠扭转。彩色多普勒超声检查是确诊的首选方法。

关于新生儿肠旋转不良的治疗,近年报道大多倾向于手术治疗^[4]。Ladd 手术是经典的术式,腹腔镜治疗肠旋转不良切口小、恢复快、住院时间短^[5]。但对于肠旋转不良并发急性中肠扭转、可疑肠绞窄坏死,由于腹胀且肠管血运障碍,试行腹腔镜手术难度较大且容易造成肠管损伤,应列为禁忌证^[6]。

Ladd 手术的关键是:①完全分离压迫十二指肠的腹膜系带及空肠上段膜状粘连,使十二指肠内容物能顺利进入空肠,复位肠扭转,重新排列肠管,将小肠置于右侧腹腔,结肠置于左侧腹腔,如有肠绞窄时,应切除缺血坏死肠段,行小肠造瘘或肠吻合术。②肠管重新排列后,盲肠常居于左上腹,为避免日后发生阑尾炎时诊断困难,常规行阑尾切除^[7]。③术中应仔细探查,有无其他合并畸形^[8]。

肠旋转不良术后易出现粘连性肠梗阻,其原因与以下因素有关:①梗阻近端扩张,引起肌间神经节细胞变性,肠蠕动功能不良,远端肠管细小,使肠蠕动恢复较慢;②伴有中肠扭转可引起肠管血运障碍,使肠蠕动功能减弱,加之十二指肠梗阻造成胃扩张,胃壁张力下降,蠕动减弱;③手术时间过长,大量肠管长时间暴露于腹腔外,术中松解粘连范围大,电刀热损伤等。处理措施:①手术松解粘连时,应恰当使用锐性分离,妥善止血,减少创面出血或渗血,术中予盐水纱布覆盖外露肠管。②营养支持治疗及采用右侧 45°斜坡卧位 2~3 d,右侧斜坡卧位以重力作用促使胃液及胆汁下行,利于肠功能恢复。③持续胃肠减压。④必要时可采用四磨汤口服、肌注新斯的明针、温盐水保留灌肠等促进肠蠕动。

参考文献

- 1 柴雪娥. 先天性肠旋转不良的 X 线表现[J]. 临床小儿外科杂志, 2008, 6(7): 362-363.
- 2 Strouse PJ. Disorders of intestinal rotation and fixation ("malrotation") [J]. *Pediatr Radiol*, 2004, 34(11): 837-851.
- 3 刘勃, 张增俊, 施伟栋, 等. 肠旋转不良伴中肠扭转的 CT 诊断[J]. 实用放射学杂志, 2009, 25(9): 1313-1315.
- 4 Murphy FL, Sparmon AL. Long-term complications following intestinal malrotation and the Ladd's procedure: a 15 year review [J]. *Pediatr Surg Int*, 2006, 22(4): 326-329.
- 5 杨宏, 崔华雷, 王晓晔, 等. 腹腔镜治疗先天性肠旋转不良 5 例[J]. 临床小儿外科杂志, 2007, 6(1): 42-43.
- 6 Draus JM Jr, Foley DS, Bond SJ. Laparoscopic Ladd Procedure: A Minimally Invasive Approach to Malrotation without Midgut Volvulus [J]. *Am Surg*, 2007, 73(7): 693-696.
- 7 陆如纲, 易军, 刘继炎, 等. 晚发性肠旋转不良诊治体会 [J]. 南京医科大学学报: 自然科学版, 2007, 27(9): 1050-1051.
- 8 黄益民, 石英佐, 张亦鹏, 等. 新生儿肠旋转不良的诊断与治疗 [J]. 实用儿科临床杂志, 2007, 22(23): 1794-1795.