



梅克尔憩室诱发儿童闭袢性肠梗阻的诊治体会

李 会 徐伟珏 吕志葆 刘江斌 黄 雄 黄一敏 陈 舟

【摘要】 目的 分析梅克尔憩室引起儿童急性闭袢性肠梗阻患儿的临床资料,为及时救治提供经验。**方法** 回顾本院自 2006 年 3 月至 2014 年 10 月收治的儿童腹腔内闭袢性肠梗阻的临床资料,就梅克尔憩室引起急性肠扭转、压迫形成闭袢性肠梗阻病例的病因、发病时间、临床表现、手术方式、术中发现及预后等进行分析。**结果** 8 年间,收治腹腔内闭袢性肠梗阻患儿共 37 例,其中梅克尔憩室引起者 9 例。在梅克尔憩室引起的闭袢性肠梗阻中,男性 6 例,女性 3 例;平均发病年龄 6.5 岁,开放手术 6 例,腹腔镜手术 3 例。术中证实梅克尔憩室与周围组织粘连形成闭袢 7 例;肠扭转 2 例,其中 1 例为梅克尔憩室引起并伴肠坏死;另 1 例为纤维索带引起。术中行肠管复位,肠切除肠吻合或纤维索带切除,术后 1 例出现粘连性肠梗阻,保守治疗无好转行再手术。所有患儿术后恢复良好,痊愈出院,随访 12 个月至 8 年未见异常。**结论** 梅克尔憩室是引起儿童急性闭袢性肠梗阻的主要病因之一,学龄前后期发病多见,病情进展迅速,术前确诊困难,需早期探查,挽救肠管。

【关键词】 梅克尔憩室;肠扭转;肠梗阻;儿童

Diagnosis and treatment of closed-loop intestinal obstruction due to Meckel diverticulum in children. LI Hui, XU Wei-jue, LV Zhi-bao, et al. Department of Pediatric Surgery, Children's Hospital of Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200062, China

【Abstract】 Objective To improve the capabilities of early diagnosis and prognosis of children with closed-loop intestinal obstructions due to Meckel diverticulum. **Methods** The clinical data were reviewed for patients with closed-loop intestinal obstruction due to Meckel diverticulum from March 2006 to October 2014. Their etiology, time of onset, manifestations, surgical approach, intraoperative findings and prognosis were analyzed. **Results** Among 37 cases of closed-loop intestinal obstruction, 9 were caused by Meckel diverticulum. There were 6 boys and 3 girls. The average age was 6.5 years. Open ($n=6$) and laparoscopic ($n=3$) approaches were used. The causes of closed-loop intestinal obstruction were confirmed intraoperatively. Seven cases developed strangulated obstruction of compression from diverticular adhesion to abdominal wall or small intestine. Two cases developed acute volvulus, one is from diverticulum which led to intestinal necrosis and the other is from fibrous cord. Related bowel or fibrous band resection and intestinal anastomosis were performed. All cases recovered well, except for 1 case of intestinal adhesion undergoing adhesiolysis. A follow-up period of 12 months to 8 years was uneventful. **Conclusions** Closed-loop intestinal obstruction due to Meckel diverticulum is common in pre-school children. Disease progression is rapid. Early abdominal exploration should be performed urgently to rescue bowels and save lives.

【Key words】 Meckel diverticulum; Intestinal Volvulus; Intestinal Obstruction; Child

梅克尔憩室是由于卵黄管退化不全而导致的一种疾病,是最常见的消化道畸形,多因感染、炎症、坏死穿孔、出血和肠梗阻等并发症而就诊。临床上,梅克尔憩室引起肠扭转或内疝形成的闭袢性肠梗阻在儿童中并不罕见,病情进展迅速,易延误治疗^[1]。本院自 2006 年 3 月至 2014 年 10 月 8 年间共收治

腹腔内闭袢性肠梗阻 37 例,其中因梅克尔憩室引起者 9 例,现报告如下。

材料与方法

自 2006 年 3 月至 2014 年 10 月 8 年间,我们收治腹腔内闭袢性肠梗阻患儿 37 例,其中先天性中肠扭转 20 例,系膜裂孔疝 6 例,手术后粘连性肠梗阻引起的肠扭转 2 例,梅克尔憩室引起者 9 例。在梅克尔憩室引起的 9 例闭袢性肠梗阻患儿中,男性 6

例,女性 3 例,平均年龄 6.5 岁(4~8 岁)。临床表现以腹痛、呕吐和右中下腹部压痛及腹部似扪及包块为主要特点,患者脐部检查均未发现异常。所有病例术前均无法明确病因,1 例因有过阑尾切除手术史,考虑为粘连性肠梗阻。全组病例均行腹部平

片立位及卧位检查,表现不一,部分病例早期并无肠梗阻征象;部分病例行腹部 CT 检查提示肠系膜血管走行异常或肠梗阻征象。所有非完全性肠梗阻病例经短时间复查腹部 X 线片无好转后,予手术探查(表 1,图 1、图 2)。

表 1 梅克尔憩室引起急性腹腔内闭袢性肠梗阻各病例临床资料

Table 1 Clinical data of closed-loop intestinal obstruction due to Meckel diverticulum

病例	性别	年龄(岁)	发病时间(h)	首次就诊时症状	体征	首次腹部平片表现
1	女	6	6	腹痛、恶心	右中腹轻压痛、似及肿块	肠道充气不均匀
2	女	7	14	腹痛、胆汁性呕吐	右中腹部压痛	不完全性小肠梗阻
3	男	5	20	腹痛、胆汁性呕吐	脐周压痛	完全性小肠梗阻
4	男	8	18	腹痛、胆汁性呕吐	右中腹部压痛	完全性小肠梗阻
5	男	8	16	腹痛、胆汁性呕吐	右中下腹压痛	不完全性小肠梗阻
6	女	7	9	腹痛、恶心	右中腹轻压痛	不完全性小肠梗阻
7	男	8	20	腹痛、胆汁性呕吐	右中腹部压痛	完全性小肠梗阻
8	男	6	10	腹痛、呕吐	右中腹部压痛	肠道充气不均匀
9	男	4	6	腹痛、胆汁性呕吐	右中腹部压痛	完全性小肠梗阻

结 果

9 例患儿中,6 例予开腹探查,3 例行腹腔镜探查。术中证实为梅克尔憩室炎症粘连 8 例,纤维索带 1 例。所有闭袢性肠梗阻中,内疝 7 例,肠扭转 2 例。形成内疝病例中,憩室与附近肠管粘连 4 例,憩室与侧腹壁粘连 2 例,憩室与切口下粘连 1 例。2

例肠扭转病例中,1 例以憩室与右侧腹壁间粘连为轴逆时针扭转 360°,并肠管坏死约 80 cm(图 3);1 例以连接于脐部与近肠系膜根部间的纤维索带逆时针扭转 360°(图 4)。憩室与回盲部间距离 30~90 cm,平均 56.8 cm 左右。对憩室炎病人行憩室段肠管切除、坏死肠管切除、肠吻合术;对纤维索带病例行索带切除术(表 2)。

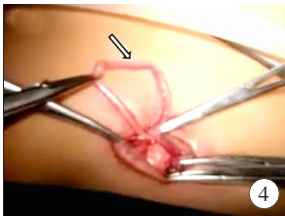
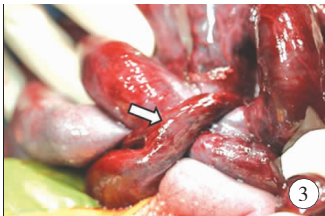
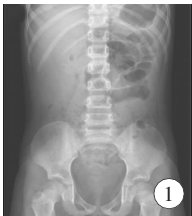


图 1 6 岁女童腹痛恶心 6 h,腹部 X 线提示肠腔充气不规则,盆腔气体少,局部肠段充气明显; 图 2 CT 提示肠管充气不均匀,局部扩张明显,局部肠腔内液体,肠壁增厚,提示梗阻存在; 图 3 憩室头端(箭头所指)粘连邻近肠壁,形成内疝,肠管瘀血水肿明显; 图 4 连接于肠系膜根部和脐部之间的纤维索带。

Fig. 1 Plain abdominal radiograph in a 6-year-old girl with abdominal pain and nausea for 6 h. With an uneven distribution of intestinal gas, there was less gas in pelvis and more gas in left upper quadrant; Fig. 2 CT scan showed that uneven gas distribution and segmental intestine became dilated with liquid and wall thickening. It hinted at intestinal obstruction; Fig. 3 Perioperative photograph illustrated that the tip of diverticulum adhered to intestine and hernia formed; intestine wall with congestion and swelling; Fig. 4 Fibrous cord existed between umbilicus and mesenteric root

表 2 9 例梅克尔憩室引起急性腹腔内闭袢性肠梗阻病例术中发现

Table 2 Intra-operative findings of closed-loop intestinal obstruction due to Meckel

病例	探腹方式	病因	表现形式	距离回盲部 距离(cm)	病理结果
1	开放手术	梅克尔憩室	憩室头端粘连右腹壁,肠逆时针扭转 360 度,肠管坏死	60	异位胃黏膜
2	开放手术	梅克尔憩室	憩室头端粘连附近肠壁,卡压多段肠管,闭袢形成,肠管未坏死	30	异位胃黏膜
3	腹腔镜手术	卵黄管纤维索带	小肠以卵黄管纤维索带逆时针扭转 360 度,肠管未坏死	/	纤维索带
4	腹腔镜手术	梅克尔憩室	憩室头端粘连肠壁,卡压多段肠管,闭袢形成,肠管未坏死	50	异位胰腺黏膜

续表 2 9 例梅克尔憩室引起急性腹腔内闭袢性肠梗阻病例术中发现
Continued table 2 Intra-operative findings of closed-loop intestinal obstruction due to Meckel

病例	探腹方式	病因	表现形式	距离回盲部 距离 (cm)	病理结果
5	开放手术	梅克尔憩室	憩室头端粘连下腹壁切口,卡压多段肠管,闭袢形成,肠管未坏死	90	异位胃黏膜
6	开放手术	梅克尔憩室	憩室头端粘连附近肠壁,卡压多段肠管,闭袢形成,肠管未坏死	70	异位胃黏膜
7	开放手术	梅克尔憩室	憩室头端粘连右侧腹壁,卡压多段肠管,闭袢形成,肠管未坏死	50	异位胃黏膜
8	腹腔镜手术	梅克尔憩室	憩室头端粘连附近肠壁,卡压多段肠管,闭袢形成,肠管未坏死	60	异位胃黏膜
9	开放手术	梅克尔憩室	憩室头端粘连附近肠壁,卡压多段肠管,闭袢形成,肠管未坏死	45	异位胃黏膜

本组肠坏死病例术后 1 个月发生粘连性肠梗阻,经保守治疗无效,行手术治疗后痊愈;其余 8 例术后恢复良好。随访 12 个月至 8 年,无新发粘连性肠梗阻病例。

讨 论

梅克尔憩室发病率约占总人群的 2%^[2]。其引起急性肠梗阻在不同年龄段有不同的表现。儿童梅克尔憩室引起的肠梗阻可以为继发性肠套叠引起,也可以由憩室炎症粘连或纤维索带引起的肠扭转或内疝引起,偶见有 Litter 疝、梅克尔憩室与切口粘连等引起的急性肠梗阻的报道^[3]。

儿童患者由于症状描述不清楚、腹痛定位模糊、肛门停止排气时间无法判断等,给闭袢性肠梗阻的及时诊断带来极大困难,发病早期往往被考虑为肠痉挛、急性胃肠炎等。早期腹部 X 线平片可仅表现为肠道充气不均匀,增强 CT 扫描具有一定参考价值,表现为小肠局部肠腔充液明显伴肠壁增厚,部分肠管充气明显,梅克尔憩室引起的肠梗阻,有时可以见到右下腹部局部不规则充满液体的囊样结构,但很难与肠管鉴别^[4]。同位素^{99m}Tc 异位胃黏膜显像在此类急诊病例中应用尚未见报道,其有效性及必要性有待探讨。此类病例多因肠梗阻保守治疗无好转或进行性加重而行腹腔探查,易造成病情延误,导致肠管坏死,继而危及生命。本组 1 例因早期症状不明显,予保守治疗后症状加重,遂手术探查。本组 9 例均为急性肠梗阻而予手术探查,除 1 例有过阑尾切除手术史,考虑为粘连性肠梗阻外,其余 8 例均无法确诊,术中证实为梅克尔憩室引起。

肠系膜裂孔疝是导致儿童期闭袢性肠梗阻的另一常见原因。该病与梅克尔憩室引起的闭袢性肠梗阻在术前很难鉴别。高春桃等^[5]曾报道小儿肠系膜裂孔疝平均发病年龄在 2.9 岁。本组例年龄最小 4 岁,最大 8 岁,平均年龄为 6.5 岁。年龄能否作为

两者的鉴别依据,需更多的病例数来支持。文献报道肠系膜裂孔疝患者发病前往往有饱餐后剧烈活动史。但肠系膜裂孔疝在儿童中发病年龄较小,无法剧烈活动或追溯剧烈活动史,因而无法确定两者的关系。有文献报道肠系膜裂孔疝的肠系膜血管紊乱及肠管旋涡征敏感性达 85%~92%,但只要发生肠扭转的病例均可有类似影像学表现^[6]。本研究发现发生闭袢性肠梗阻的梅克尔憩室在男性中更多见,可能与梅克尔憩室本身发病性别倾向有关。

梅克尔憩室引起儿童急性闭袢性肠梗阻早期症状不典型,病情进展迅速,易误诊,临床对不明原因引起的急性机械性肠梗阻,应警惕本病。随着腹腔镜技术的发展,对术前诊断不明确的早期肠梗阻,可用腹腔镜诊断性探查。若怀疑梅克尔憩室引起的肠梗阻,可首先于左下腹放置穿刺器后探查脐部,避免伤害与脐部可能发生粘连的器官。

参 考 文 献

1 Uppal K, Tubbs R S, Matusz P, et al. Meckel's Diverticulum: A Review[J]. Clinical Anatomy, 2011, 24: 416-422.
2 Pepper VK, Stanfill AB, Pearl RH. Diagnosis and management of pediatric appendicitis, intussusception, and Meckel diverticulum[J]. Surg Clin North Am, 2012, 92(3): 505-526.
3 Wu SY, Ho MH, Hsu SD. Meckel's diverticulum incarcerated in a transmesocolic internal hernia[J]. World J Gastroenterol, 2014, 7, 20(37): 13615-13619.
4 Thurley PD, Halliday KE, Somers JM, et al. Radiological features of Meckel's diverticulum and its complications[J]. Clin Radiol, 2009, 64(2): 109-118.
5 高春桃, 李小松, 桂佳育, 等. 小儿肠系膜裂孔疝 29 例临床分析[J]. 临床小儿外科杂志, 2016, 15(1): 76-79.
6 Peel J, Min DK, Tae HR, et al. Transmesocolic hernia with strangulation in a patient without surgical history: Case report[J]. World J Gastroenterol, 2013, 19(12): 1997-1999.

(收稿日期: 2015-05-13)
(本文编辑: 尹 强)