

·论著·

72例儿童绞窄性肠梗阻诊治分析

黎明 肖雅玲 李勇

【摘要】 目的 总结儿童绞窄性肠梗阻的发病因素、临床特点及治疗方法,为其及时诊断和治疗提供参考依据。**方法** 对本院2010年1月1日至2016年12月30日收治的72例绞窄性肠梗阻患儿的临床资料、实验室检查、治疗经过及预后进行回顾性分析。**结果** 72例绞窄性肠梗阻患儿中,肠缺血坏死36例,其中2例因感染性休克继发多器官功能衰竭死亡。按病因分类,72例中,梅克尔憩室及肠重复畸形感染20例(27.7%),粘连性肠梗阻34例(47.2%),急性肠套叠8例(11.1%),腹股沟嵌顿疝6例(8.4%),腹内疝2例(2.8%),肠扭转2例(2.8%)。**结论** 儿童较易出现绞窄性肠梗阻,病因以梅克尔憩室、肠重复畸形感染及粘连性肠梗阻多见,对绞窄性肠梗阻进行早期诊断,及早手术解除梗阻,对抢救患儿生命,避免肠坏死等严重并发症有重要意义。

【关键词】 肠梗阻;肠;坏死;早期诊断;儿童

Diagnosis and treatment of strangulated intestinal obstruction in children: a report of 72 cases. Li Ming, Xiao Yaling, Li Yong. Department II of General Surgery, Hunan Children's Hospital, Changsha China. Email: dawn1212@sina.com

【Abstract】 Objective To explore the clinical features, pathogenic factors and proper management of strangulated intestinal obstruction in children. **Methods** The clinical data of 72 children with strangulated intestinal obstruction was collected and analyzed retrospectively. **Results** Among 36 cases of intestinal necrosis, two died of septic shock and multiple systems organ failure. The causes were secondary infection of Meckel's diverticulum & duplication of intestine ($n=20, 27.7\%$), intestinal adhesion ($n=34, 47.2\%$), intussusceptions ($n=8, 11.1\%$), incarcerated inguinal hernia ($n=6, 8.4\%$), internal abdominal hernia ($n=2, 2.8\%$) and bowel volvulus ($n=2, 2.8\%$). **Conclusion** The incidence of strangulated intestinal obstruction in children is high. The most common causes are secondary infection of Meckel's diverticulum and duplication of intestine and intestinal adhesion. Early diagnosis and timely surgery are vital for rescuing children and avoiding such a serious complication as intestinal necrosis.

【Key words】 Intestinal Obstruction; Intestines; Necrosis; Early Diagnosis; Child

绞窄性肠梗阻是小儿外科常见的危急重症,因肠壁存在严重血运障碍,肠黏膜屏障被破坏,可发生肠坏死、穿孔或继发腹膜炎,甚至导致严重脓毒血症、感染性休克、多器官功能不全综合征甚至多器官功能衰竭,严重危及患儿的生命。本研究通过对本院72例绞窄性肠梗阻患儿的临床资料进行回顾性分析,探讨儿童绞窄性肠梗阻的发病因素、临床特点及治疗方法。

材料与方

一、一般资料

2010年1月1日至2016年12月30日本院共收治绞窄性肠梗阻患儿72例,其中男童52例,女童20例,年龄范围为4个月至13岁。病程4h至6d,大部分患儿表现为腹痛、腹胀、呕吐、发热、肛门停止排气排便、轻/重度脱水,查体可见腹部膨隆,腹肌紧张、压痛;腹部立位片可见阶梯状气液平面(图1)。其中有发绀表现3例,合并感染性休克4例,腹腔穿刺抽出血性腹水3例。血常规WBC、CRP、降钙素原升高70例。腹部立位片仅有短小气液平面2例(图2)。

二、治疗方法

所有患儿入院后予以禁食、胃肠减压、抗感染、纠正水电解质酸碱平衡紊乱等对症支持治疗,同时完善术前检查,急诊行剖腹探查术。对于合并休克的患儿,入院后立即予以扩容抗休克治疗,在改善

休克状况的同时行手术治疗。手术方式根据术中情况,分别采用肠粘连松解、肠扭转复位、肠切除吻合或肠造瘘等术式。

结 果

所有患儿均行剖腹探查术,术中证实患儿均存在绞窄性肠梗阻改变,其中 36 例存在肠缺血坏死。按病因分类,梅克尔憩室及肠重复畸形感染 20 例(27.7%),粘连性肠梗阻 34 例(47.2%),急性肠套

叠 8 例(11.1%),腹股沟嵌顿疝 6 例(8.4%),腹内疝 2 例(2.8%),肠扭转 2 例(2.8%)。术后出现伤口感染 6 例;死亡 2 例,1 例为腹股沟嵌顿疝行手法复位后出现发热、腹胀,在当地非手术治疗 2 d 转院,术中发现肠管坏死穿孔,行肠切除吻合术,术后出现脓毒性休克,继发多器官功能衰竭死亡(图 3)。另 1 例为粘连性肠梗阻,在非手术治疗过程中出现高热抽搐,术中探查发现粘连带卡压肠管坏死,行坏死肠段切除肠吻合术,术后持续高热,继发感染性休克、多器官功能衰竭死亡(图 4)。

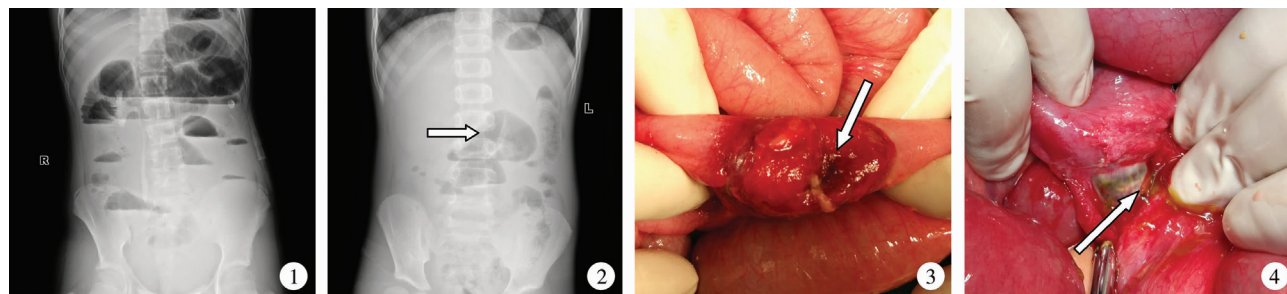


图 1 粘连性肠梗阻患儿,腹部立位片提示中腹部及上腹部阶梯状气液平面,盆腔含气影稀少。图 2 梅克尔憩室并肠梗阻患儿,腹痛、呕吐 1 d,腹部立位片于见中腹部短小气液平面(箭头所示)。腹部 B 超提示肠扭转。图 3 术中照片箭头所示为腹股沟嵌顿疝嵌顿肠管坏死穿孔部位。图 4 术中照片箭头所示为粘连带卡压肠管坏死穿孔部位。

Fig. 1 Plain abdominal radiograph in one case of adhesive intestinal obstruction. There was a ladder of gas-liquid plane in middle lumbar region and upper abdomen and less gas in pelvis. **Fig. 2** Plain abdominal radiograph in a patient with Meckel's diverticulum and intestinal obstruction. With one day of abdominal pain and vomiting, there was short and small gas-liquid plane in middle lumbar region. Type B ultrasonography hinted at volvulus. **Fig. 3** Intestinal necrosis and perforation for incarcerated inguinal hernia. **Fig. 4** Intestinal necrosis and perforation for adhesive band compressing

讨 论

绞窄性肠梗阻是指肠梗阻伴肠壁血运障碍者,可继发于单纯性机械性肠梗阻,也可因肠系膜血管受压、血栓形成和血管栓塞引起。在儿童以继发于机械性肠梗阻多见。本研究中 72 例均继发于机械性肠梗阻,以梅克尔憩室、肠重复畸形感染及粘连性肠梗阻导致为常见,约占 75%,其次为肠套叠及腹股沟嵌顿疝(19.5%)。

绞窄性肠梗阻易继发肠坏死,如出现大面积肠坏死,需切除较长肠段,术后易出现短肠综合征,造成患儿营养吸收障碍。对于婴幼儿,因其体液代谢特点,易出现脱水、感染性休克,严重危及患儿的生命^[1]。本组 2 例均因病情进展迅速出现感染性休克,即使手术解除梗阻切除坏死肠段,患儿休克仍无法纠正,最终因继发多器官功能衰竭而死亡。因此绞窄性肠梗阻的早期诊断尤为重要,如能在患儿出现肠坏死之前尽早做出诊断,实施手术干预,可取得较好的疗效。但绞窄性肠梗阻的早期诊断缺

乏特异性检查指标,造成部分患儿延误诊断。有报道显示血清降钙素原、小肠脂肪酸结合蛋白可以作为临床上早期诊断绞窄性肠梗阻的指标^[2-3],但其缺乏前瞻性大样本数据分析,因此通过这些标志物判定有无肠绞窄坏死仍存在一定局限。绞窄性肠梗阻可以通过患儿的临床症状、体征及辅助检查进行综合判断。我们的临床实践表明,患儿出现以下表现时需考虑绞窄性肠梗阻,及早手术探查:①腹痛持续且剧烈,高热;②病情发展迅速,发绀,早期出现休克;③腹胀明显,有腹膜刺激症状或腹胀不对称,有局限性隆起;④呕吐物、胃肠减压液、肛门排出物为血性;⑤腹腔穿刺抽出血性液体;⑥腹部立位片可见大而固定的孤立肠袢,有假肿瘤征^[4]。

急性肠套叠和腹股沟嵌顿疝继发肠梗阻为小儿外科多发病及常见病,一般通过体格检查和 B 超可以明确病因,及时进行外科干预,预后一般较好。极少部分患儿因为家长的疏忽没及时就诊,或者就诊时医师没有进行仔细的体格检查和必要的影像学检查,仅当作胃肠炎治疗,造成漏诊或延误诊断,从而造成肠绞窄或坏死。因此,对于这一部分患

儿,腹股沟区的体格检查及腹部B超检查对患儿的诊断尤其重要,及时诊断和外科干预可以避免肠坏死的发生。研究中1例患儿因嵌顿疝手法复位后出现肠坏死穿孔继发多器官功能衰竭死亡。因此,对于嵌顿疝手法复位的患儿,一方面我们应当把握手法复位指征,切忌使用暴力进行手法复位,如果复位后临床症状无缓解,出现发热、腹胀、呕吐等症状我们要警惕有无继发肠坏死穿孔,进行及时的手术探查,以防止疾病进展为脓毒性休克或多器官功能衰竭。

在绞窄性肠梗阻中,以梅克尔憩室、肠重复畸形感染及粘连性肠梗阻继发为常见,两者约占本组病例的75%,腹内疝和肠扭转相对较少,约占5.6%。梅克尔憩室及肠重复畸形在小儿发病率高,部分患儿无临床症状,当其继发感染时可形成粘连索带,卡压肠管形成闭襻梗阻,因而较易形成绞窄性肠梗阻^[5]。本研究中有20例患儿为梅克尔憩室及肠重复畸形感染,均为感染后形成粘连索带卡压肠管,造成闭襻梗阻。其中肠重复畸形3例,均为憩室型肠重复畸形,囊肿型及管状型少见,考虑与其解剖特点有关,憩室一般较狭长,远端为盲端,较为游离,如并发感染,憩室盲端易与临近肠管粘连形成索带卡压部分肠管形成闭襻梗阻。梅克尔憩室及肠重复畸形感染、腹内疝和肠扭转继发肠梗阻均需外科手术治疗,但这些疾病无特异性临床表现,亦无特殊辅助检查能够明确诊断,需要依靠病史、体格检查及B超、腹部立位片、腹部CT资料进行综合分析,手术探查才能最终明确诊断^[6-7]。由于术前诊断困难,这类疾病出现肠绞窄坏死的几率较高,有研究认为绞窄性肠梗阻的最佳手术时间应该在患儿出现症状的19h内完成,这样可以避免切除绞窄肠管^[8]。因此,对于这部分患儿要把握手术指征,如果患儿有明显的机械性肠梗阻表现,腹部立位片可见阶梯状气液平面,盆腔内含气影稀少或无气体,肛查直肠内无大便排出或仅有少量黏液,可考虑尽早手术探查,尽量在肠绞窄坏死前解除梗阻。本研究中有2例腹部立位片并无明显的阶梯状气液平面,仅可见短小气液平面,但患儿腹痛剧烈、有休克早期表现,腹腔穿刺有少量血性液体,术中探查1例为索带卡压肠管形成绞窄性肠梗阻,1例为小肠扭转。因而对于腹部影像学改变不典型的急腹症患者,也不能完全排除绞窄性肠梗阻。

粘连性肠梗阻的患儿一般有腹部手术史,部分通过非手术治疗可以治愈,但在非手术治疗过程中要严密观察患儿病情变化,如患儿出现腹痛、腹胀

加重、高热、腹肌紧张等绞窄性肠梗阻征象,要及时手术探查解除梗阻。对于急性完全性机械性肠梗阻非手术治疗24h无明显好转、急性不完全性机械性肠梗阻非手术治疗3~4d无好转者也应及时手术治疗,避免进一步加重出现肠绞窄坏死。

绞窄性肠梗阻的手术方式一般采取肠粘连松解、肠扭转复位、肠切除吻合或肠造瘘等术式。如手术及时,患儿未出现肠坏死等并发症,手术治疗一般愈后较好,无严重并发症。对于合并肠坏死、严重脓毒血症、脓毒性休克的患儿需要加强抗感染治疗,积极扩容改善休克,同时手术解除梗阻,切除坏死肠管后应优先考虑行肠造瘘术,待患儿病情好转后再行二期关瘘手术。本研究中2例死亡病例为肠切除吻合术患儿。相对于肠吻合术而言,肠造瘘术一方面有利于患儿肠道功能早期恢复,肠管扩张和水肿消退较快,可以使肠道早期恢复,早期进食,减少肠道细菌移位;另一方面有利于减少吻合口瘘等手术并发症。对于危重患儿,术后肠道功能不恢复、腹胀,不仅增加吻合口瘘的风险,而且肠道内容的蓄积,肠道黏膜屏障功能将无法恢复,原有的严重感染、脓毒血症无法控制,患儿有出现多器官功能衰竭或者死亡的风险。

综上所述,不论何种病因引起的绞窄性肠梗阻,早期诊断及治疗非常重要,要通过仔细的体格检查及辅助检查尽早明确病因,对于不能明确病因的机械性肠梗阻,应该尽早手术探查。对于非手术治疗的肠梗阻患儿,在治疗过程中要严密观察患儿病情变化,及时发现绞窄性肠梗阻征象,如患儿病情加重或持续不缓解,要及时手术治疗,以减少肠坏死的发生。

参考文献

- 1 高桃春,李小松. 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. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2016.01.022.
Gao TC, Li XS. Clinical analysis of 29 cases of mesenteric hernia in children[J]. J Clin Ped Sur, 2016, 15(1): 76-79. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2016.01.022.
- 2 冯伟兆,于建军,梁伟新. 血清降钙素原、CK、CK-MB的测定对绞窄性肠梗阻早期诊断的价值[J], 海南医学,2012, 23(19):12-15. DOI:10.3969/j.issn.1003-6350.2012.19.005.
Feng WZ, Yu JJ, Liang WX. Value of determination of serum procalcitonin, CK, CK-MB in the early diagnosis of strangulated ileus[J]. Hainan Medical Journal, 2012, 23(19): 12-

15. DOI:10.3969/j.issn.1003-6350.2012.19.005.
- 3 Kittaka H, Akimoto H, Takeshita H, et al. Usefulness of intestinal fatty acid-binding protein in predicting strangulated small bowel obstruction[J]. Plos One, 2014, 9(6): e99915. DOI: 10.1371/journal.pone.0099915.
- 4 蔡威, 孙宁, 魏光辉. 小儿外科学(第五版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 314-315.
Cai W, Sun N, Wei GH. Pediatric Surgery (5th Edition)[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2014: 314-315.
- 5 李会, 徐伟珏, 吕志葆, 等. 梅克尔憩室诱发儿童闭袢性肠梗阻的诊治体会[J]. 临床小儿外科杂志, 2016, 15(4): 383-385. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2016.04.021.
Li H, Xu WJ, Lv ZB, et al. Diagnosis and treatment of closed-loop intestinal obstruction due to Meckel's diverticulum in children[J]. J Clin Ped Sur, 2016, 15(4): 383-385. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2016.04.021.
- 6 洪居陆, 唐秉航, 李良才, 等. 绞窄性肠梗阻 MSCT 表现与手术、病理对照[J]. 实用放射学杂志, 2013, 29(8): 1281-1285. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1671.2013.08.022.
Hong JL, Tang BH, Li LC, et al. Comparison of MSCT findings, operation and pathology in strangulated intestinal obstruction[J]. Journal of Practical Radiology, 2013, 29(8): 1281-1285. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1671.2013.08.022.
- 7 Hashimoto D, Hirota M, Matsukawa T, et al. Clinical features of strangulated small bowel obstruction[J]. Surg Today, 2012, 42(11): 1061-1065. DOI: 10.1007/s00595-012-0207-8.
- 8 Yoshimaru K, Kinoshita Y, Matsuura T, et al. Bowel obstruction without history of laparotomy: Clinical analysis of 70 patients[J]. Pediatr Int, 2016, 58(11): 1205-1210. DOI: 10.1111/ped.13003.

(收稿日期: 2017-04-30)

本文引用格式: 黎明, 肖雅玲, 李勇. 儿童绞窄性肠梗阻 72 例诊治分析[J]. 临床小儿外科杂志, 2018, 17(6): 453-456. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2018.06.012.

Citing this article as: Li M, Xiao YL, Li Y. Diagnosis and treatment of strangulated intestinal obstruction in children: a report of 72 cases [J]. J Clin Ped Sur, 2018, 17(6): 453-456. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2018.06.012.

·消息·

中华医学会小儿外科学分会第十四次全国 小儿外科学术年会征文通知

经中华医学会批准;由中华医学会、中华医学会小儿外科学分会主办,苏州大学附属儿童医院、江苏省医学会承办的中华医学会小儿外科学分会第十四次全国小儿外科学术年会拟定于 2018 年 9 月 12 至 16 日在苏州独墅湖会议中心酒店召开。本次会议主题:学术争鸣、共同提高。

一、征文内容

小儿泌尿外科、小儿骨科、小儿心胸外科、小儿内镜外科、小儿肝胆外科、小儿肛肠外科、新生儿外科、小儿肿瘤外科、小儿神经外科、小儿头颈外科、小儿烧伤整形外科、小儿护理、小儿麻醉、小儿超声、影像、小儿病理等;同时设立中青年医生投稿专栏(年龄要求 45 岁以下)。会议将涉及多学科、多专业相关的临床诊疗、手术技术、经验介绍、基础研究等,注重各个专科的新技术、新理念、新进展,以及临床各种新技术的应用、小儿外科医学伦理(人文医学)等方面的内容。

二、投稿途径

本次会议采用网上投稿的方式,请各位医生按网上要求,正确选择专业投递稿件。(专业分为:泌尿、骨科、心胸、内镜、肝胆、肛肠、新生儿、肿瘤、神外、头颈、烧伤整形、护理、麻醉、B 超、影像、病理以及中青年医生专栏)。请登录会议网址:www.csps.org.cn 进入网上论文投稿系统。

三、截稿日期

截稿日期:2018 年 7 月 20 日

四、联系方式

大会秘书处:贾美萍(学术),电话:010-59616418,010-59718688;李清敏(展览),电话:010-85158149,邮箱:catherineli@cma.org.cn;刘金伟(投稿、注册),电话:010-89292552 转 849,18618382055,邮箱:18618382055@163.com