

# 经脐单孔腹腔镜辅助美克尔憩室切除术 12 例

张友波 郑志刚 李 聪 潘东山 徐晓明

**【摘要】 目的** 探讨经脐单孔腹腔镜辅助手术切除美克尔憩室的临床效果及优势。**方法** 对 12 例美克尔憩室患儿采取单纯经脐置入单孔腹腔镜,探查憩室,并提出腹外切除憩室吻合肠管。**结果** 12 例患儿均顺利完成手术,无中转开腹病例。所有病例无吻合口瘘、吻合口梗阻或穿刺孔疝等并发症出现,无便血复发。**结论** 经脐单孔腹腔镜辅助美克尔憩室切除术具有诊断高效精确,操作简单,安全可靠,微创美观的优势。

**【关键词】** 腹腔镜检查;美克尔憩室/外科学

美克尔憩室(Meckel's diverticulum, MD)是常见的胃肠道先天畸形,小儿常因出现各种并发症而就诊。作者于 2008 年 6 月至 2011 年 9 月采用单纯经脐腹腔镜辅助的手术方式治疗美克尔憩室 12 例,效果满意,现报告如下。

## 资料与方法

### 一、临床资料

12 例患儿中,男 9 例,女 3 例。年龄 6 个月至 8 岁,平均 3.5 岁。其中 9 例表现为反复无痛性血便,2 例以腹痛为主要症状,术前诊断为急性阑尾炎,术中证实为美克尔憩室炎。1 例表现为腹膜炎体征,腹部立位 X 线片存在膈下游离气体,而以消化道穿孔作为术前诊断,术中证实为美克尔憩室炎伴穿孔。9 例以无痛性血便为主要表现,均行 99 mTc 同位素检查,7 例阳性,2 例阴性。

### 二、手术方法

全部病例均在气管插管全身麻醉下行腹腔镜探查术。术前留置胃管、尿管,予生理盐水清洁灌肠排空结肠。于脐正中做 1.0 cm 纵切口,开放置入 10 mm Trocar,建立气腹,气腹压力 10 ~ 12 mmHg。以带有 5 mm 操作孔的 10 mm 腹腔镜,自回盲部逆行探查回肠末段,证实为美克尔憩室后,以抓钳钳夹憩室顶部,缓慢解除气腹,向上下延长脐部切口,将憩室及邻近肠管提出腹外,直视下切除憩室,吻合肠管。吻合完毕还纳提出的肠管,再次建立气腹,观察吻合口无异常,缝合脐部切口结束手术。

## 结果

患儿均采用经脐单孔腹腔镜辅助完成手术,手术时间 50 ~ 110 min,平均 80 min。憩室位置距离回盲部 20 ~ 90 cm,平均 45 cm。术后经鼻胃管持续胃肠减压。肠功能恢复后,停胃肠减压,逐渐恢复饮食。肠功能恢复时间 2 ~ 4 d,禁食时间 3 ~ 5 d,1 例憩室穿孔患儿因肠功能恢复较慢,术后 5 d 方进食。5 例病情较轻者于术后第 3 天开始进食流质,未予静脉营养,其余病例常规应用静脉营养。全部患儿住院 5 ~ 7 d。1 例憩室穿孔患儿脐部切口轻度感染,经伤口换药后愈合。无一例出现吻合口瘘、吻合口梗阻或穿刺孔疝等并发症,随访 3 个月至 3 年无复发便血。

## 讨论

美克尔憩室是胃肠道较常见的先天性畸形,由卵黄管退化不全引起。美克尔憩室中有约 15% ~ 25% 的患儿出现出血、炎症、穿孔及梗阻等,其中以无痛性下消化道出血最常见<sup>[1]</sup>。并发症的出现与憩室内壁存在异位胃黏膜及胰腺组织有关。本病术前诊断困难,目前相对有效的诊断方法是放射性核素检查,阳性率约 87%,如病变范围较小或憩室内有炎症、水肿等,可影响放射性核素的摄取而出现假阴性<sup>[2]</sup>。有症状的美克尔憩室必须手术切除,手术原则为彻底切除憩室,恢复肠管连续性。对于放射性核素检查阴性、反复发作下消化道出血,不能明确诊断者需手术探查。腹腔镜在该病的诊断治疗中有其优越性。通过腹腔镜探查能够迅速明确诊断,避

免了其他检查方法的不足,同时又能直接给予治疗。目前腹腔镜治疗美克尔憩室的方法有多种,三孔法辅助切除最常用,其次是利用吻合器腹腔内切除吻合的方法。本术式是通过脐这一胚胎期的自然腔道作为唯一入路探查憩室,并提出腹外切除憩室吻合肠管。小儿腹壁薄,腹腔浅,小肠较细而游离,完全可经脐部切口提出。憩室切除的方式:对于憩室基底直径小于 1 cm 者,行斜形切除吻合术,切除范围不超过肠管横径 1/2,本组有 5 例采用此种切除方式。对于憩室基底宽,直径超过 1 cm,但病变局限于憩室本身者,行楔状切除吻合术,切除范围至对侧系膜肠壁。对于病变已累及局部肠管或憩室位于近系膜侧者,行局部肠管切除端端吻合术。根据病情选择切除方式既能最大程度减小损伤,又可彻底切除憩室,避免了异位组织残留使病情复发。选择静脉营养的原则:对于病情较轻,肠壁切除局限,预计禁食时间不超过 3 d 者,不予静脉营养;对于病情较重,患儿状态差,肠管切除范围广,禁食时间超过 3 d 者,给予经周围静脉营养治疗。本组有 5 例予斜形憩室切除术,切除范围小,手术时间短,术后 2~3 d 肠功能恢复后进流食,未予静脉营养治

疗。本术式唯一的切口隐藏在脐窝皱褶内,腹壁无显性瘢痕,避免了切口瘢痕对患儿心理的不良影响。腹外直视下切除憩室吻合肠管,简化了操作,缩短了手术时间。憩室切除彻底,吻合精细,减少了复发或吻合口梗阻、吻合口瘘等并发症的发生。腹腔外切除吻合避免了腹腔污染,对腹腔干扰小,术后肠功能恢复快,禁食时间及住院时间明显缩短。

本术式只有一把操作钳进入腹腔操作,对于存在粘连者分离困难。因此本术式适合病情较轻,无明显粘连的患儿。虽然本组有 1 例憩室穿孔患儿成功完成手术,但操作较困难,且存在副损伤或加重穿孔的风险。因此对于炎症较重,粘连明显及穿孔病例,不推荐应用此术式。

### 参考文献

- 1 Sagar J, Kumar V, Shah DK. Meckel's diverticulum: a systematic review[J]. J R Soc Med. 2006, 99(10):501-505.
- 2 张金哲,潘少川,黄澄如.实用小儿外科学[M].杭州:浙江科学技术出版社,2003:740-743.

(上接第 361 页)

- 1 微创外科杂志,2010,10(1):5-6.
- 2 Schier F, Montupet D, Esposito C, et al. Laparoscopic inguinal herniorrhaphy in children: a three center experience with 933 repairs[J]. J Pediatr Surg, 2002, 71(3):395-397.
- 3 Gorsler CM, Schier F. Laparoscopic herniorrhaphy in children[J]. Surg Endosc, 2003, 17(4):571.
- 4 Wulkan ML, Wiener ES, VanBalen N, et al. laparoscopy through the open ipsilateral sac to evaluate presence of contralateral hernia[J]. J pediatric Surg. 1996; 31(3):1174-1177.
- 5 Birk - D, Formentini - A, Poch - B, et al. "No - puncture - laparoscopy" in hernia management in childhood - reliable complement to established therapy concepts[J]. Chirurg, 1999, 70:290-293.
- 6 马勋章.疝和腹壁外科手术图谱[M].北京:人民军医出版社,2008.23.
- 7 中华医学会外科学分会腹腔镜与内镜外科学组.单孔腹腔镜手术技术专家共识[J].中国实用外科杂志,2010,30(8):665-666.
- 8 周欣,卞红强,王军,等.经脐双孔法腹腔镜治疗婴幼儿腹股沟嵌顿性斜疝[J].中华外科杂志,2005,43(9):576-578.
- 9 郭伟,张忠涛,单孔腹腔镜手术的现状与前景[J].临床外科杂志,2009,17(12):811-812.
- 10 唐剑平,何东北,唐向东,等.腹腔镜下小儿腹股沟斜疝

- 高位结扎术 45 例[J].临床小儿外科杂志,2007,6(1):48-49.
- 11 孙赤寰,王莹,张柏,等.单孔腹腔镜下应用改型硬膜外针治疗小儿腹股沟斜疝[J].中国微创外科杂志,2009,9(7):587-588.
- 12 腹腔镜下小儿疝囊高位结扎术 58 例临床价值探讨[J].重庆医学,2007,36(4):339-340.
- 13 黄河,周旭坤,江涛,等.腹腔镜疝囊高位结扎加脐内侧襞覆盖内环口治疗小儿腹股沟斜疝的临床研究[J].腹腔镜外科杂志,2011,16(4):301-302.
- 14 向国安,陈开运,王汉宁,等.腹腔镜疝囊高位结扎及脐正中襞覆盖内环口治疗小儿腹股沟疝[J].中华小儿外科杂志,2007,28(1):48-49.
- 15 Schier F. Direct inguinal hernias in children: Laparoscopic aspects[J]. Pealiatr Surgint, 2000, (16):562-564.
- 16 黄文,何惠玲.腹腔镜下拉幕状修复内环口治疗小儿巨大腹股沟斜疝 43 例[J].临床小儿外科杂志,2009,8(4):74-76.
- 17 王剑锋,刘国庆,唐华建,等.腹腔镜下网片修补小儿巨大腹股沟斜疝的初步报告[J].临床小儿外科杂志,2007,6(1):31-32.
- 18 张媛,周福金,彭旭,等.腹腔镜下小儿腹股沟斜疝内环口的分型及手术策略[J].临床小儿外科杂志,2007,6(6):5-7.