

# 大网膜扭转的腹腔镜诊断与治疗4例

刘迪, 秦鸣放

## ■背景资料

大网膜扭转并梗死常表现为外科急腹症。临床上十分罕见, 术前诊断极为困难, 误诊率几乎100%, 文献报道多经剖腹探查明确诊断。本文总结4例应用腹腔镜技术对患者进行治疗经验, 提高外科医生对该病的认识。

刘迪, 天津医科大学研究生院 天津市 300070  
秦鸣放, 天津南开医院天津市微创外科中心 天津市 300100  
作者贡献分布: 刘迪对本文作主要贡献; 本课题由刘迪与秦鸣放共同设计和操作完成; 数据分析与论文写作由刘迪完成。  
通讯作者: 刘迪, 300070, 天津市, 天津医科大学研究生院。  
aimyliu@163.com  
电话: 022-27435027  
收稿日期: 2010-03-07 修回日期: 2010-05-06  
接受日期: 2010-05-10 在线出版日期: 2010-06-08

## Laparoscopic diagnosis and treatment of torsion of the omentum: a report of 4 cases

Di Liu, Ming-Fang Qin

Di Liu, Graduate School of Tianjin Medical University, Tianjin 300070, China  
Ming-Fang Qin, Center for Minimally Invasive Surgery, Nankai Hospital, Tianjin 300100, China  
Correspondence to: Di Liu, Graduate School of Tianjin Medical University, Tianjin 300070, China. aimyliu@163.com  
Received: 2010-03-07 Revised: 2010-05-06  
Accepted: 2010-05-10 Published online: 2010-06-08

## Abstract

**AIM:** To evaluate the value of laparoscopy in the diagnosis and therapy of torsion of the omentum.

**METHODS:** The clinical data of 4 patients with torsion of the omentum treated by laparoscopy were retrospectively analyzed.

**RESULTS:** Laparoscopic exploration proved that all four patients had torsion of the omentum. Laparoscopic resection of necrotic omentum was then performed. All patients were discharged from hospital 3 to 5 d postoperatively. A follow-up examination one month later showed that clinical symptoms disappeared.

**CONCLUSION:** Laparoscopic surgery has the advantages of clear visualization and minimal trauma and can achieve accurate diagnosis of torsion of the omentum.

**Key Words:** Torsion of the omentum; Laparoscopic surgery; Therapy

Liu D, Qin MF. Laparoscopic diagnosis and treatment of

torsion of the omentum: a report of 4 cases. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2010; 18(16): 1728-1730

## 摘要

**目的:** 探讨大网膜扭转的诊断及治疗方法。

**方法:** 将我院收治的4例大网膜扭转的患者行常规术前必要检查后, 再行腹腔镜探查治疗。

**结果:** 4例患者经腹腔镜探查证实均为大网膜扭转坏死, 行腹腔镜坏死大网膜切除术, 术后3-5 d痊愈出院, 1 mo后复查患者腹痛症状完全消失。

**结论:** 大网膜扭转诊断困难, 往往需要手术探查方能确诊, 腹腔镜探查具有视野广、创伤小、术后恢复快的特点, 值得推广应用。

**关键词:** 大网膜扭转; 腹腔镜; 治疗

刘迪, 秦鸣放. 大网膜扭转的腹腔镜诊断与治疗4例. 世界华人消化杂志 2010; 18(16): 1728-1730  
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/18/1728.asp>

## 0 引言

大网膜扭转并梗死常表现为外科急腹症。临床上十分罕见, 术前诊断极为困难, 常易误诊为急性阑尾炎、急性胆囊炎、卵巢囊肿扭转等, 误诊率几乎100%, 文献报道多经剖腹探查明确诊断。2000-01/2009-12我院收治4例大网膜扭转患者经腹腔镜探查明确诊断并在腹腔镜下切除, 效果满意。现总结4例患者诊治经验, 以提高外科医生对该病的认识。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 2000-01/2009-12我院共收治大网膜扭转患者4人, 其中男2例, 女2例, 年龄在18-50岁。2例男性误诊为急性阑尾炎, 1例女性误诊为急性胆囊炎合并胆囊结石, 1例女性误诊为妊娠合并急性阑尾炎。所有患者术前无明显发热, 白细胞计数不高。

**1.2 方法** 4例患者在完善必要术前准备后, 均在

## ■同行评议者

周晓武, 副主任医师, 中国人民解放军空军总医院普通外科

表 1 4例患者术前一般情况

	性别	年龄(岁)	体征	白细胞计数(cells/L)	术前诊断	既往史
病例1	男	18	右下腹局限性腹膜炎	$8.9 \times 10^9$	急性阑尾炎	-
病例2	男	50	右下腹局限性腹膜炎	$9.0 \times 10^9$	急性阑尾炎	-
病例3	女	27	右侧腹局限性腹膜炎	$6.5 \times 10^9$	急性胆囊炎伴胆囊肿大	8 mo前剖宫产
病例4	女	24	右下腹局限性腹膜炎	$9.5 \times 10^9$	妊娠合并急性阑尾炎	3 mo前宫内孕

表 2 4例患者术中坏死网膜情况

	大小	与腹壁有无粘连	扭转角度及方向	术后病理
病例1	3 cm × 4 cm × 6 cm	无	顺时针720°	含有大量坏死脂肪细胞, 符合扭转
病例2	5 cm × 5 cm × 6 cm	有	逆时针720°	血管脂肪瘤, 周边有包膜
病例3	5 cm × 5 cm × 7 cm	有	逆时针720°	含有大量坏死脂肪细胞, 可见血管扩张、瘀血、出血
病例4	2 cm × 5 cm × 6 cm	无	顺时针720°	含有大量坏死脂肪细胞, 符合扭转

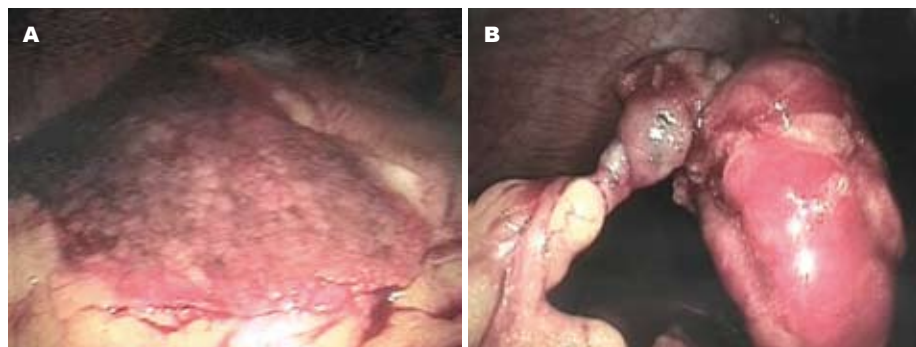


图 1 病例3术中坏死网膜观. A: 坏死网膜; B: 大网膜扭转处.

静脉复合麻醉下急诊行腹腔镜探查术. 脐部10 mm Trocar进镜探查腹腔, 其余操作孔根据术中情况置于左侧腹. 术中诊断为大网膜扭转, 行坏死大网膜切除术, 探查腹腔内其他脏器均未见异常(其中合并有胆囊肿大患者行腹腔镜胆囊切除术). 坏死网膜经脐部操作孔取出. 1 mo后门诊复查.

## 2 结果

4例患者术前一般情况见表1. 4例患者术中探查证实均为大网膜扭转, 行腹腔镜下坏死网膜扭转松解术, 应用电凝钩离断坏死网膜, 残端使用可吸收夹或4号丝线结扎防止大血管出血. 4位患者术后恢复良好, 3-4 d后治愈出院. 术中详细情况见表2, 术中网膜见图1. 4例患者术后1 mo门诊复查, 腹痛症状完全消失, 能够正常进普食, 排气排便通畅.

## 3 讨论

大网膜扭转发病几率很小, 1851年由Pierre de Machete首次报道, 之后国内仅有一些零星病例

报道, 几乎都是采用剖腹探查术的方式解决, 给患者造成了较大的创伤. 我院依托天津市微创外科中心, 采用腹腔镜探查的手术方式, 治愈了4例大网膜扭转的患者, 国内报道<sup>[1]</sup>尚很少. 大网膜扭转是指大网膜的一部分或全部旋转导致大网膜末梢血液循环障碍. Donhaccer根据病因分为原发性和继发性. 前者指大网膜本身无任何疾患存在所发生的扭转, 网膜形态异常者如舌形突出, 副网膜、肥大而蒂长的网膜容易发生. 后者则指大网膜存在肿瘤、囊肿、腹腔内炎性粘连等因素<sup>[2]</sup>, 饱餐、腹压增加、体位突然改变和过度的伸展、咳嗽、喷嚏可能为其诱因<sup>[3]</sup>. 妊娠期子宫的增大, 小肠及大网膜上移, 大网膜有不同程度的卷曲<sup>[4]</sup>. 临床上以大网膜肿瘤和解剖异常为最多<sup>[5]</sup>. 本组病例1属于前者, 病例2-4属于后者. 其发病机制目前尚不清楚, 1902年Part提出网膜血流动力学说, 认为大网膜静脉较动脉长且粗, 屈曲蛇行, 易受压迫而淤血, 网膜血流动力学发生异常变化时, 淤血的网膜静脉则以动脉为轴, 形成网膜静脉的旋转, 导致网膜的扭转. 1961年后藤在动物实验中, 向狗和兔子的

## ■研发前沿

由于此病属于罕见病, 临床外科医生不易作出第一诊断, 极易误诊, 就目前医疗水平只有通过手术方式才能得到确诊, 有待研发新技术提高诊断准确率. 因腹腔镜技术在我国并不十分广泛, 有待推广这项微创技术在临床得到应用.

## ■创新盘点

本文总结了在外科、妇科领域均可能存在误诊此病的可能性, 并把腹腔镜技术应用到此病的诊治, 患者创伤小, 恢复快, 手术时间短, 术中便于及时发现其他病变.

#### ■同行评价

本研究为临床提供了新的思路,具有较强的新颖性。

大网膜静脉内快速注入液体后,可见网膜静脉怒张、屈曲、旋转,因此,证实了大网膜血流动力学的改变,可导致大网膜扭转。

本病常见于中青年,以20-50岁中青年居多,儿童及老年人极少见,男性较女性多见,男女比例为2:1<sup>[6]</sup>。多突发于右下腹部或转移性右下腹疼痛,偶见脐周、盆腔、全腹或右下腹疼痛。疼痛性质为持续性绞痛,逐渐加重,活动后加重,休息后多无缓解,不因体位的改变而缓解。常伴有恶心,少数人有呕吐。表现为外科急腹症。患者体温多正常或低热,少数为中等程度热,病变持续时间愈长,体温愈高。患者有全腹肌紧张、压痛、反跳痛,以右下腹为显著居多,可在腹部扪及包块,但多数触及不到;叩及不到移动性浊音;肠鸣音正常或减弱,少数肠鸣音亢进。常被误诊为急性阑尾炎或急性胆囊炎。Steinauer-Gebauer等<sup>[7]</sup>认为CT显示从团块内向外延伸的血管蒂,沿前腹壁走行到胃体下缘,垂直于横结肠处,分散为许多小血管影表现,有助于诊断扭转。但多数最终仅能靠手术明确诊断。术中探查大多数为顺时针扭转,扭转可达数周<sup>[8,9]</sup>。扭转后远端均有坏死,形成包块、发绀,呈紫红色,质稍硬。腹腔内可以有数百毫升淡红色血性渗液。切除范围应较实际扭转的部分为大,通常应在扭转部分以上2-3 cm,即切除有继发性血栓部分,手术中应注意操作轻巧,误将血栓挤压至远方而发生栓塞,使病情恶化,还应注意对原发病的处理<sup>[10]</sup>。术后病理多数是大网膜组织出血坏死,有中性粒细胞和淋巴细胞浸润<sup>[11]</sup>。本组4例术前均没有发热,白细胞正常。右侧腹均有疼痛,伴反跳痛及肌紧张。均被误诊,术中得以证实诊断,手术及时。

曾有文献<sup>[12]</sup>报道了7例成功保守治疗的患者,症状和体征在4 mo内消失,B超随访平均27 mo无异常,但该7例患者的诊断仅凭B超等影像诊断,未经病理的证实,其诊断是难以信服的。我们认为非手术治疗容易导致患者住院时间延长,增加患者痛苦及住院费用,扭转坏死的大网膜易继发脓肿形成,感染加重。有文献<sup>[13]</sup>报道当大网膜与下腹部组织因炎症粘连固定时,肠管可以进入网膜裂孔形成大网膜裂孔疝,贻误了最佳手术时机。

传统的开腹手术常选用麦氏切口难以完成

对腹腔的广泛探查,给患者造成了很大的痛苦,术后恢复时间长。我院依托天津市微创外科中心,采用腹腔镜探查的手术方式,扩大了手术视野利于术中全面探查,直视下即可以清楚地看到扭转的大网膜位置,手术操作孔可以灵活掌握,易于明确诊断并有利于确定其他Trocar的置放进行手术治疗<sup>[14,15]</sup>,明显地缩短了手术操作时间。术中应用电凝钩离断扭转部位可靠,经济,必要时可加用可吸收夹或缝线夹闭结扎血管。目前外科急腹症的治疗还只是停留在剖腹探查的阶段,有条件的医院应该广泛开展腹腔镜的诊疗工作。与传统开腹手术相比,腹腔镜用于大网膜扭转这类罕见病的治疗有极大的优势。

#### 4 参考文献

- 1 俞海波,宋洪亮,金肖丹.腹腔镜治疗原发性大网膜扭转1例.中国实用外科杂志 2008; 28: 856
- 2 Cervellione RM, Camoglio FS, Bianchi S, Balducci T, Dipaola G, Giacomello L, Chironi C, Erculiani E, Ottolenghi A. Secondary omental torsion in children: report of two cases and review of the literature. *Pediatr Surg Int* 2002; 18: 184-186
- 3 Naffaa LN, Shabb NS, Haddad MC. CT findings of omental torsion and infarction: case report and review of the literature. *Clin Imaging* 2003; 27: 116-118
- 4 窦怀豹,盛惠英.妊娠36W合并大网膜扭转坏死一例.中国民康医学杂志 2003; 15: 314
- 5 郑扶民.大网膜疾病的检查手段及诊断.中国实用外科杂志 1994; 14: 589-591
- 6 霍新合,韦晓景,董圣洁,寇炳岳,杨芳.大网膜扭转误诊2例.中国普通外科杂志 2007; 16: 455
- 7 Steinauer-Gebauer AM, Yee J, Lütolf ME. Torsion of the greater omentum with infarction: the vascular pedicle sign. *Clin Radiol* 2001; 56: 999-1002
- 8 张琨.右侧腹股沟斜疝致大网膜扭转1例.四川医学 2000; 21: 89-90
- 9 杨复元,王建国.大网膜扭转梗死二例报告.腹部外科 2000; 13: 369
- 10 白云峰.外伤性大网膜坏死误诊慢性阑尾炎1例.中国误诊学杂志 2007; 7: 412
- 11 张会民.大网膜扭转一例报告.中国航天医药杂志 2001; 3: 41
- 12 Puylaert JB. Right-sided segmental infarction of the omentum: clinical, US, and CT findings. *Radiology* 1992; 185: 169-172
- 13 于明钢.3例大网膜裂孔疝致肠梗阻临床分析.天津医药 2002; 30: 521
- 14 Gassner PE, Cox MR, Cregan PC. Torsion of the omentum: diagnosis and resection at laparoscopy. *Aust N Z J Surg* 1999; 69: 466-467
- 15 Sánchez J, Rosado R, Ramírez D, Medina P, Mezquita S, Gallardo A. Torsion of the greater omentum: treatment by laparoscopy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2002; 12: 443-445

编辑 曹丽鸥 电编 何基才