

完全腹腔镜腹主动脉瘤切除术 1 例报告

许 军 关英辉* 殷和良 方泰石 王知非

(哈尔滨医科大学附属第四医院普外科, 哈尔滨 150001)

中图分类号: R732.2⁺1

文献标识: B

文章编号: 1009-6604(2011)11-1025-03

完全腹腔镜腹主动脉瘤切除术最早于 2001 年 Dion 等^[1]报道, 因创伤小、恢复快受到外科医生的关注, 但由于腹腔镜血管手术学习曲线长, 技术操作难度大等问题, 尚未在临床广泛应用。我院 2010 年 10 月 27 日完成 1 例完全腹腔镜腹主动脉瘤切除人工血管置换手术, 术后效果良好, 现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

患者女, 53 岁。左腰部疼痛 2 年, 加剧 2 周入院。查体: 左侧中腹部约 6.0 cm × 6.0 cm 搏动性肿物。MRA: 腹主动脉下段约平左侧肾动脉下至腹主动脉分叉上呈瘤样增粗, 最宽约 5.1 cm, 长约 6.0 cm, 近端瘤颈向左侧弯曲近 90° (图 1)。

病例选择标准: 考虑近端瘤颈弯曲角度大, 不适宜行动脉瘤血管腔内修复术, 为减少经济费用, 我们采用腹腔镜腹主动脉瘤切除人工血管置换术。

1.2 方法

气管插管全麻, 取仰卧、双腿分开体位。脐缘下方气腹针穿刺建立气腹, 气腹压力 13 mm Hg。三孔法: 耻骨上方置入 10 mm trocar, 放置腹腔镜; 左右腹直肌外缘分别置入 12、5 mm trocar, 放置分离钳和超声刀 (图 2)。探查动脉瘤位于肾动脉和髂总动脉分叉之间, 近端瘤颈向左侧弯曲近 90°。纱布隔离小肠, 显露动脉瘤, 切开后腹膜, 游离动脉瘤 (图 3)。显露左右侧一对腰动脉, 可吸收夹夹闭后离断。游离动脉瘤前方见肠系膜下动脉自瘤体左侧发出, 试行阻断肠系膜下动脉, 观察结肠无缺血, 夹闭后离断。左肾动脉下方游离动脉瘤近端, 在左右髂总动脉分叉上方游离动脉瘤远端。动脉瘤完全游离后全身肝素化。腹腔镜下专用动脉夹 (B/Braun/Aesculap, Tuttlingen, Germany) 阻断瘤体近端,

Endo-GIA45 闭合离断动脉瘤远端。切断近端瘤颈, 移去瘤体。置入 20 mm 直筒型人工血管 (e-PTFE, SA2002, Gore-Tex, USA), 3-0 e-PTFE 缝线行腹腔镜下腹主动脉-人工血管端端吻合。吻合成功后开放血流, 见人工血管和双侧髂总动脉搏动良好 (图 4)。术中触诊双侧股动脉、足背动脉搏动良好。缝合后腹膜, 结束手术。

2 结果

手术时间 240 min, 腹主动脉阻断时间 160 min, 腹主动脉-人工血管吻合时间 140 min, 术中出血量 600 ml。术后 15 h 下床活动, 18 h 进流食, 36 h 排气。术后无出血、感染等并发症。MRA: 人工血管吻合口远近端通畅 (图 5)。术后住院 14 d, 花费 5 万 4 千元人民币。随访 3 个月, 无并发症发生。

3 讨论

在腹腔镜技术未应用到治疗主动脉疾病之前, 腹主动脉瘤 (abdominal aortic aneurysm, AAA) 的治疗方法有开放手术和动脉瘤血管腔内修复术 (endovascular aneurysm repair, EVAR)。开放手术需要较大的切口显露动脉瘤, 术中小肠暴露时间长, 术后肠道功能恢复慢, 创伤大, 围手术期并发症较多^[2]。Parodi 1991 年首次报道 EVAR, 其有效性和微创性得到认可。但动脉瘤近端瘤颈的长度 < 1.5 cm 及瘤颈弯曲角度 ≥ 60° 的病人不适宜行 EVAR。此外, 关于 AAA 治疗效果的多项临床试验结果表明 [包括荷兰腹主动脉瘤腔内治疗研究 (DREAM)、EVAR-1], 围手术期 EVAR 较开放手术有明显优势, 但其优势并不能持续至术后 1 年。中远期 EVAR 的并发症较多和花费巨大的问题也越来越受到重视^[3,4]。

* 通讯作者, E-mail: gyh69@vip.sina.com

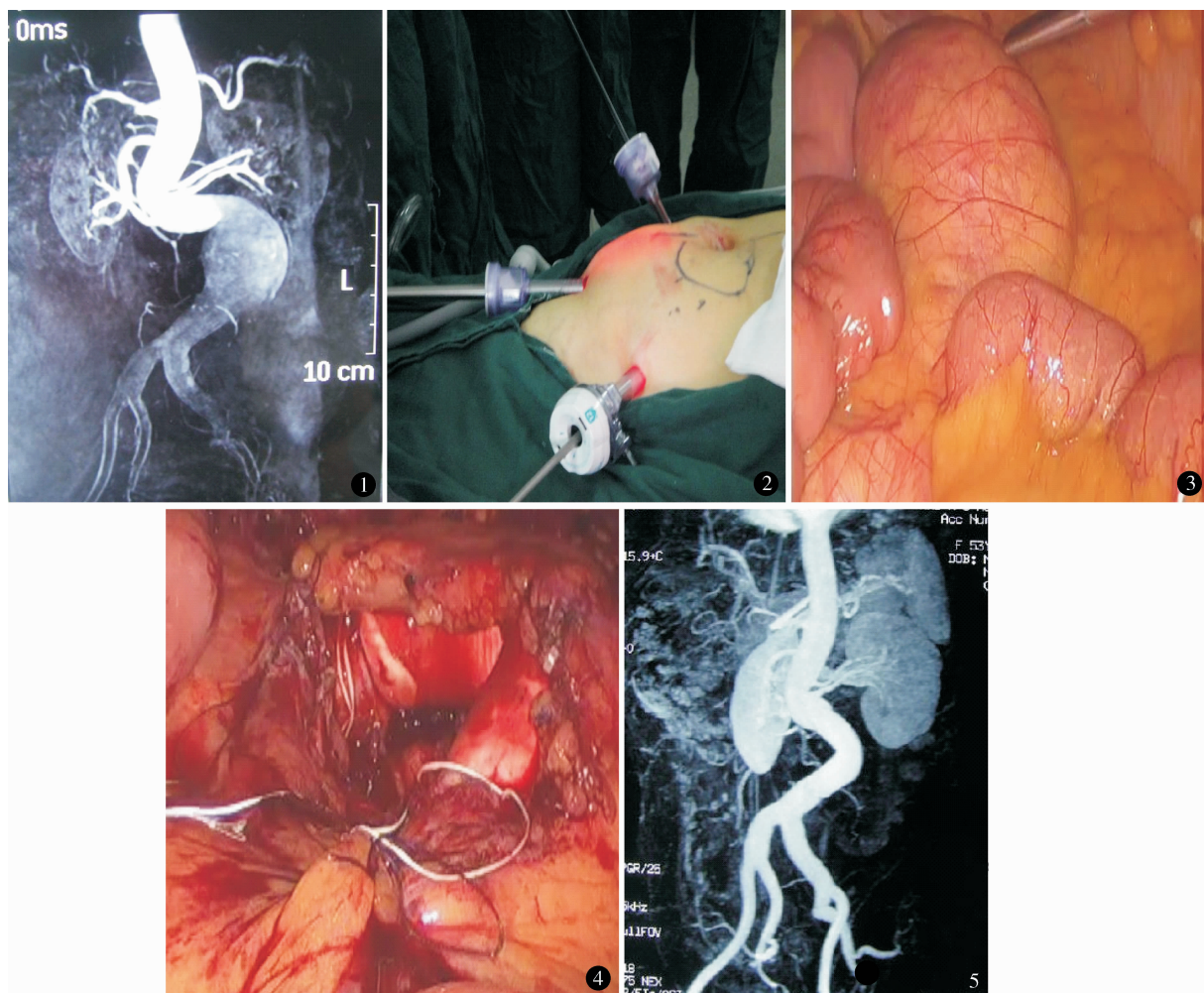


图 1 MRA:平左肾动脉下腹主动脉瘤 图 2 三孔法 trocar 位置 图 3 显露腹主动脉瘤 图 4 人工血管吻合后开放血流 图 5 术后 MRA:人工血管吻合通畅

20 世纪 90 年代国外开始应用腹腔镜技术治疗主-髂动脉闭塞症。在初期阶段,腹腔镜手术主要用于解剖主动脉和辅助完成血管吻合。2001 年 Dion 等^[1]报道全腹腔镜技术治疗腹主动脉瘤获得成功。腹腔镜腹主动脉瘤手术具有创伤小,术后疼痛轻,胃肠功能恢复快,离床活动早等微创手术的优点。国外腹腔镜腹主动脉瘤手术已成为继腹主动脉瘤开放手术和动脉瘤血管腔内修复术后新的治疗方式。但腹腔镜下操作技术难度大,学习曲线长,临床上腹腔镜血管吻合技术难以普及。国内目前腹腔镜血管外科手术文献仅为动物实验与综述类报道^[5,6]。

腹腔镜腹主动脉瘤手术的适应证与开放的腹主动脉瘤手术相同:①有症状的腹主动脉瘤;②腹主动脉瘤瘤体直径 $> 5\text{ cm}$;③趋于破裂的腹主动脉瘤。禁忌证:①有严重心、肺、肾等重要脏器疾病者;②严重腹腔疾病或腹腔手术史,无法用腹腔镜显露主动脉者;③有腹主动脉或髂动脉手术史者;④炎症腹主

动脉瘤;⑤在可能阻断部位的主动脉存在明显扩张钙化者;⑥胃下型肾上动脉瘤^[7,8]。

通过此例手术我们体会腹腔镜下腹主动脉瘤切除人工血管置换术是安全的,技术上是可行的。完全腹腔镜血管手术的难点主要在于血管的显露、血管阻断和血管吻合。我们采用经腹腔入路,通过纱布隔离肠管,调整体位和控制麻醉深度,获得了满意的腹主动脉瘤体显露。控制出血是保证腹腔镜血管手术安全的关键,我们应用专用的腹腔镜下血管阻断施夹器阻断动脉瘤远近端。为保证血管阻断的确切,在近端采用双动脉夹阻断,远端采用 Endo-GIA 先行闭锁,吻合前再行阻断的方法。手术时间 240 min,其中腹主动脉阻断时间 160 min,腹主动脉-人工血管吻合(远近端两个吻合口)时间 140 min。与相关文献报道的腹腔镜腹主动脉瘤手术平均时间(290 min)相比短,但较开腹手术时间要长^[9]。尽管血管阻断时间和血管吻合时间较长,但借助腹腔镜(下转第 1038 页)