

protect be fulfilled? Trends Pharmacol Sci, 2004, 25(11):577-583.

[12] Jung F, Palmer LA, Zhou N, et al. Hypoxic regulation of inducible nitric oxide synthase via hypoxia inducible factor-1 in cardiac myocytes. Circ Res, 2000, 86(3):319-325.

[13] Hellwig-Bürge T, Rutkowski K, Metzén E, et al. Interleukin-1 beta and tumor necrosis factor-alpha stimulate DNA binding of hypoxia-inducible factor-1. Blood, 1999, 94 (5): 1561-

1567.

[14] 刘金波, 丁俊清, 王莉. 炎症牙髓中缺氧诱导因子-1 $\alpha$ 的免疫组化研究. 临床口腔医学杂志, 2003, 19(2):77-78.

[15] Peyssonnaud C, Cejudo-Martin P, Doedens A, et al. Cutting edge: essential role of hypoxia inducible factor-1 alpha in development of lipopolysaccharide-induced sepsis. J Immunol, 2007, 178 (12):7516-7519.

[16] Jung Y, Isaacs JS, Lee S, et al. Hypoxia-inducible factor induction by tumour

necrosis factor in normoxic cells requires receptor-interacting protein-dependent nuclear factor kappa B activation. Biochem J, 2003, 370(Pt 3): 1011-1017.

[17] Blouin CC, Pagé EL, Soucy GM, et al. Hypoxia gene activation by lipopolysaccharide in macrophages; implication of hypoxia-inducible factor-1 alpha. Blood, 2004, 103(3):1124-1130.

(收稿日期: 2009-11-20)  
(本文编辑: 李银平)

• 经验交流 •

### 腹腔镜阑尾切除术 347 例治疗体会

姜成文, 宋希江, 胡明秋

(天津海洋石油总医院普外科, 天津 300452)

【关键词】 阑尾切除术; 腹腔镜检查; 胆囊切除术, 腹腔镜

中图分类号: R574. 61 文献标识码: B DOI: 10. 3969/j. issn. 1008-9691. 2010. 01. 030

本科 2000 年至 2009 年共行腹腔镜阑尾切除术 347 例, 现将治疗体会总结如下。

#### 1 临床资料

1.1 一般资料: 347 例中男 182 例, 女 165 例; 年龄 12~73 岁, 平均 45 岁; 急性单纯性阑尾炎 97 例, 急性化脓性阑尾炎 221 例, 慢性阑尾炎 22 例, 坏疽穿孔性阑尾炎 5 例, 阑尾周围脓肿 2 例; 合并胆囊结石、慢性胆囊炎 11 例, 胆囊息肉 6 例, 卵巢、输卵管系膜囊肿 14 例, 子宫肌瘤 9 例, 急性化脓性盆腔炎 17 例, 肝囊肿 3 例; 有盆腔手术史 15 例, 上腹部手术史 11 例。

1.2 治疗方法: 根据患者病情需要采取下列手术方式, 在腹腔镜胆囊切除的同时行阑尾切除; 在腹腔镜阑尾切除的同时行卵巢囊肿切除等盆腔手术。

1.3 结果: 347 例患者均行腹腔镜阑尾切除术, 其中 1 例行阑尾周围脓肿冲洗引流术, 17 例盆腔化脓致阑尾炎为继发性炎症改变者行阑尾切除加盆腔置管引流, 4 例中行开腹阑尾切除术 (其中 1 例为阑尾根部穿孔, 1 例为阑尾周围脓肿, 2 例为腹膜后阑尾炎)。术后有便血 5 例, 未进行特殊处理 3 d 后自行消失。术后无内出血、肠内瘘及粘连性肠梗阻发生。患者术后均给予抗生素治疗, 且均治愈出院, 平均住院 4.6 d。

#### 2 讨论

2.1 腹腔镜阑尾切除术的优点: 腹腔镜阑尾切除具有创伤小、痛苦少、术后恢复快等优点。与传统开腹阑尾切除术相比, 腹腔镜阑尾切除术探查范围广泛, 对于术前不能明确诊断的患者, 可通过腹腔镜的探查而明确诊断, 同时又可根据情况进行相应的治疗, 具有诊断和治疗双重作用, 且可多病同治。

#### 2.2 腹腔镜阑尾切除术的经验

2.2.1 麻醉的选择: 本组采用高位硬膜外麻醉来代替传统腹腔镜阑尾切除术的全麻取得了成功。硬膜外麻醉基本能满足腹腔镜阑尾切除的需要, 如麻醉不满意可改为全麻, 本组有 4 例患者术中麻醉不满意而转全麻完成了手术。对于合并胆囊结石、胆囊息肉、子宫肌瘤等需行胆囊切除、子宫切除者, 应采用全麻。

2.2.2 气腹问题: 建立气腹时, 应先予低流量二氧化碳 (CO<sub>2</sub>), 患者适应后再调至中、高流量。气腹压力一般在 6~9 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa) 即可满足手术需要。但 CO<sub>2</sub> 可刺激壁层腹膜的内脏神经或躯干神经而引起疼痛。因此, 术后可采用反复挤压患者的胸部和腹部的方法, 排尽腹腔中的 CO<sub>2</sub>, 这样就可大大减轻术后 CO<sub>2</sub> 引起的疼痛。

2.2.3 阑尾系膜的处理: 本组患者使用“防波堤技术”, 先电凝后切断阑尾系膜, 直至阑尾根部。此方法不增加手术难度, 不延长手术时间, 不使用钛夹, 也避免了

异物残留且止血效果可靠, 手术操作简单, 未出现术后内出血等并发症。如果系膜短粗、充血和水肿明显, 也可用可吸收线结扎阑尾动脉, 但此方法技术要求高, 需要有熟练的镜下打结技术。在切开系膜两侧的浆膜后, 尽量紧贴阑尾分离系膜。因为此处血管很少, 分离时很少出血, 视野清晰。

2.2.4 阑尾根部的处理: 阑尾系膜处理完成后, 距盲肠 3 mm 和 10 mm 处分别用两个 Roder 线圈套扎阑尾, 在套扎线间切断阑尾, 并电灼破坏残端黏膜, 减少阑尾残株炎的发生率。如果阑尾根部明显水肿、质脆, 结扎时可发生阑尾切割情况, 但如果阑尾黏膜仍保持完整, 可不予处理, 也可在切除阑尾后, 将系膜或脂肪垂缝合至阑尾残端处, 覆盖阑尾残端。对于阑尾周围脓肿、阑尾根部穿孔致盲肠壁明显充血水肿时, 腹腔镜处理较困难, 不应强行追求, 应及时中转开腹手术。

2.2.5 阑尾的取出: 较细的阑尾可直接从腹套管中取出。若阑尾系膜较多或阑尾较粗时, 可分离成小块后取出, 不可强行扩张穿刺孔以免并发穿孔感染。

总之, 硬膜外麻醉下的腹腔镜阑尾切除术安全、可行、并发症少, 越来越多地应用于临床, 特别适合老年人、肥胖、腹痛原因不明的腹膜炎患者, 其前景广阔, 值得临床推广。

(收稿日期: 2009-10-21)  
(本文编辑: 李银平)

作者简介: 姜成文 (1967-), 男 (汉族), 山东省人, 副主任医师。