

## · 专题讲座 ·

# 减少腹腔镜手术并发症， 推动我国腹腔镜泌尿外科发展

马潞林 那彦群<sup>①</sup>

北京大学第三医院泌尿外科(北京, 100083)

中图分类号: R699.06

文献标识: C

文章编号: 1009-6604(2004)02-0089-02

1991 年, Clayman 等<sup>[1]</sup>报道应用腹腔镜行肾切除术; 1992 年, Morgan 等<sup>[2]</sup>首次报道腹腔镜下肾囊肿去顶术; 同年, Higashihara 等<sup>[3]</sup>报道肾上腺摘除术。此后的 10 余年间, 腹腔镜在泌尿外科发展十分迅速, 尤其是近些年来, 腹腔镜手术几乎涵盖了泌尿外科和男科学的各个领域, 如根治性肾切除术、肾上腺切除术、肾盂输尿管成形术、肾囊肿去顶术、腹膜后淋巴结清除术、精索静脉结扎术以及隐睾术、前列腺癌根治术以及膀胱全切加重建术, 新一代机器人辅助腹腔镜手术已经在海外开展。在美国、德国等医学水平领先的国家, 微创手术已经在泌尿外科领域占有很大比重, 除腹腔镜外, 还包括膀胱镜、输尿管镜、电切、钬激光以及绿激光等技术。腹腔镜的发展代表了泌尿外科甚至是外科手术的发展方向, 手术逐渐进入微创时代。近几年, 我国的泌尿外科同道经过自身的努力, 在腹腔镜手术的应用方面取得了惊人的进展。在国内的一些单位, 腹腔镜的根治性肾切除术、肾上腺肿瘤切除术、肾囊肿去顶术等已经逐步替代了以往的开放手术而成为常规手术, 膀胱全切、前列腺癌根治术等高难度腹腔镜手术也有了报道, 这标志着我国泌尿外科腹腔镜技术与国际先进水平的差距在逐步缩小。这是十分令人鼓舞和振奋的。但是, 我们也应该清醒地认识到, 国内腹腔镜技术在泌尿外科的真正广泛应用毕竟只有短短几年, 而作为一项新技术, 在带给我们惊喜的同时, 也带给我们很多经验和教训, 有些教训是很深刻的。只有不断总结经验和教训才能促进这一新技术的发展。以下谈一谈我们的体会:

一、加强腹腔镜泌尿外科医生的专业技术培训是减少并发症的根本

泌尿外科腹腔镜技术是一项技能性很强的新的

手术方式, 对外科医师的心理素质、技术水平等方面都有较高的要求。国外医疗单位对腹腔镜手术医师有专门的培训计划和练习方式。培训中包括腹腔镜手术的原理、腹腔镜器械的使用方法、腹腔镜下器官的辨认、眼、手、脚的配合等基本操作以及不同区域电灼的次数和时限等。这方面值得我们学习。腹腔镜手术的培训对经验少的医生更有必要。目前, 国内有的医院决定开展泌尿外科腹腔镜手术, 这是可喜的, 但在拥有腹腔镜设备后, 经过短期进修学习, 有的虽是高年资有开放手术经验的外科医师, 只是参观了几次腹腔镜手术, 未经严格腹腔镜基本功训练, 即仓促上阵, 往往会出现严重并发症或手术失败; 有的医院由于工作调动或人员更换, 新手未能掌握必要的技术, 而导致严重并发症。工作的开展需要强调科学性。开始阶段, 术者和第一助手应该相对固定, 手术较为熟练后再逐渐培养其他医师。

## 二、从严掌握手术适应证与病例选择标准

腹腔镜手术有着严格的适应证和病例选择标准, 目前尚不能完全替代开放手术, 腹腔镜手术是为了使病人在得到有效治疗的同时减少创伤, 不能为了手术或开展新业务而忽视手术适应证的选择。随着科学和手术技术的发展, 腹腔镜手术适应证在逐步拓展, 而禁忌证在逐渐缩小。对于不同医生的手术经验和熟练程度而言, 适应证也是相对的。例如: 肥胖患者、较大肾肿瘤等以前认为不适于腹腔镜手术, 而现在, 随着腹腔镜技术的熟练, 很多单位已能开展。另外, 在开展新手术时, 应适当严格掌握适应证, 如在刚刚开展腹腔镜前列腺癌根治术时, 尽量选择前列腺体积较小的病例等。

<sup>①</sup> 北京大学第三医院泌尿外科研究所(北京, 100034)

### 三、适时中转开腹 避免严重并发症

不应该认为腹腔镜手术的中转开腹是手术失败,而是泌尿外科医生明智的选择。无论什么手术,都应以病人的治疗为前提,术中出现病变严重或解剖困难,或难以控制的出血,发现腹腔脏器损伤等,均应当机立断,及时果断中转手术,绝对不能有任何侥幸心理而一意孤行。成熟的泌尿外科医师应掌握中转手术时机,在发生严重并发症之前主动中转开腹,而不是等待出现并发症之后再被迫中转开腹。

### 四、熟悉常见的腹腔镜手术并发症及其处理

腹腔镜泌尿外科手术的并发症发生率在 6% 左右<sup>[4]</sup>,并发症可以发生在摆体位、腹腔充气、穿刺置套管针、手术操作、取出标本、撤出套管针时,以及术后的各个阶段。腹腔镜手术的并发症并不多于开放手术,但是,作为一项新技术,我们应该借鉴并熟悉各种常见的腹腔镜手术并发症,做到心中有数,才能更好的预防和处理。

1. 准备工作中的常见并发症 泌尿外科的腹腔镜手术有经腹腔和经后腹膜腔两种常见途径。准备工作主要是穿刺置 Trocar 及气腹的准备。应正确选择穿刺部位,防止损伤腹壁下血管、胸膜、腹腔脏器及血管。不正确的进针技术会造成气腹针的位置错误,可导致各种类型的气肿,如皮下、腹膜外、大网膜气肿。皮下气肿一般较轻,多无须处理。

2. 术中并发症 2002 年,Vallancien 等<sup>[5]</sup>报道了该中心 1 311 例泌尿外科腹腔镜手术的手术并发症的结果。严重并发症(需要再手术)0.7%,中度并发症(1%再手术)1.8%,轻微并发症 1.1%。主要包括肠管损伤 1.2%、血管损伤 0.5%和输尿管损伤 0.8%。再手术率 2.4%,1.2% 需要进入 ICU。术后并发症为 19%。腹腔镜手术与开放手术的并发症基本相同,主要的并发症为肠管损伤和出血。

血管损伤是腹腔镜手术中最常见的并发症之一。在手术过程中,大血管的损伤虽然发生率并不高,但后果相当严重。在切除肾脏时,肾血管分离中的血管损伤是出血的常见原因。用血管夹钳夹肾动、静脉后,在取出标本时可造成血管夹滑脱。用直线切割器切断右肾静脉前,要鉴别是腔静脉还是肾静脉,腹腔镜下鉴别有时较困难。对于有粘连和手术史的患者还可能会损伤肠系膜血管。一旦发生上述血管损伤,血液就会很快在腹腔聚积或形成肠系膜、腹膜后血肿,导致突发性低血压和心动过速。在处理损伤血管时,最好选用钛夹或缝合止血,而不要广泛电凝止血。因为电凝可产生热量,造成相邻器官结构的损伤,导致长期术后不适,甚至导致器官坏死。在用钛夹止血时,应用吸引器吸净积血,明确出

血部位,绝不能盲目夹闭,那只会造成更多的损伤,甚至致命的出血。在出血量大、视野不清时,尽快中转开腹是十分明智的。

腹腔脏器损伤是腹腔镜手术中最严重的并发症之一,可以发生在穿刺时,尤其是有手术史、肠粘连时更易发生。原因主要是手术误伤,如电凝时误伤等。主要以肠管损伤为主,而其他实质脏器损伤发生较少。绝大多数的肠管损伤在术中不易发现,术后发生腹腔感染时应首先想到术中有未被发现的肠管损伤。另外,术中电凝的功率应该尽量保持较低( $<50\text{ W}$ ),并严格控制单极电凝的使用,逐渐推广使用有止血钳的双极电凝或带电屏蔽的电凝装置,这些都是避免热损伤并发症发生的有效措施。

我们认为,减少术中并发症的关键有几点:①熟悉内镜下局部解剖,按解剖层次进行分离;②根据术者自身的腹腔镜技术熟练掌握程度选择病例,掌握适应证;③良好的开放手术基础;④术中视野不清时,擦洗镜头或调整光镜与视物之间的距离;⑤估计手术难以进行时,适时中转开放手术。

3. 术后并发症 腹腔镜手术的术后并发症远没有想象的那么多。Vallancien<sup>[5]</sup>的研究结果也印证了这一观点。主要的术后并发症包括继发出血、血肿、切口感染和切口疝等。

Jackson<sup>[6]</sup>研究发现,71% 的并发症均发生于前 20 例手术中。随着腹腔镜器械的进步以及手术技术的提高,并发症的发生率必然会逐渐降低。对于每一位泌尿外科医生来说,预防并发症不是一朝一夕就可以做到的,要通过专业的训练和不断的总结,扎扎实实提高自己的理论和操作水平。只有每一位泌尿外科医生以此为已任,我国的腹腔镜水平才会不断发展。

### 参 考 文 献

- 1 Clayman RV, Kavoussi LR, Soper NJ, et al. Laparoscopic nephrectomy: initial case report. J Urol, 1991, 146: 278-282.
- 2 Morgan C Jr, Rader D. Laparoscopic unroofing of a renal cyst. J Urol, 1992, 148: 1835-1836.
- 3 Higashihara E, Tanaka Y, Horie S, et al. A case report of laparoscopic adrenalectomy. Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi, 1992, 83: 1130-1133.
- 4 Soulie M, Salomon L, Seguin P, et al. Multi-institutional study of complication in 1085 laparoscopic urologic procedures. Urology, 2001, 58: 899-903.
- 5 Vallancien G, Cathelineau X, Baumert H, et al. Complications of transperitoneal laparoscopic surgery in urology: review of 1311 procedures at a single center. J Urol, 2002, 168: 23-26.
- 6 Jackson CL. Urologic laparoscopy. Surg Oncol Clin N Am, 2001, 10: 571-578.