维普资讯 http://www.cqvip.com

中国局解手术学杂志 2003年第12卷第1期
Chin J Regional Anat & Operative Surg, 2003, Vol. 12, No. 1

经腹膜后间隙入路腹腔镜肾及肾上腺手术的应用解剖

王剑松* 陈 戬* 左毅刚* 杨德林* 方克伟* 徐鸿毅*

【摘 要】 目的 探讨经腹膜后间隙腹腔镜肾上腺肿瘤切除术及肾脏手术的应用解剖及临床价值。方法 对2002年3月至今开展的共58例腹腔镜泌尿系手术进行分析，其中肾囊肿去顶减压术41例、肾上腺肿瘤切除术16例、肾切除术1例。结果 除1例肾囊肿去顶减压术因后腹膜腔制备失败改行开放手术外，其余57例手术均获成功，手术时间肾囊肿30～120 min，肾上腺70～140 min，1例肾切除210 min；失血量20～100 ml，平均50 ml，术中及术后均未输血，全部患者均无并发症。结论 经腹膜后间隙腹腔镜肾脏及肾上腺手术具有进路直接、解剖简单、易于掌握，对组织损伤小、出血少、对腹腔干扰小、术后恢复快、并发症少等优点，可作为肾上腺良性疾病及部分肾脏疾病手术治疗的首选方法。

【关键词】 腹膜后间隙；腹腔镜术；肾脏疾病；肾上腺肿瘤

Applied anatomy of renal and adrenalectomy for retroperitoneal laparoscope *Wang Jiansong, Chen Jian, Zuo Yigang, et al. Department of Urology, The Second Affiliated Hospital of Kunming Medical College, Kunming* 650101

【**Abstract**】 **Objective** To explore the retroperitoneal anatomy of renal and adrenal diseases for laparoscopic operation. **Methods** A total of 58 cases of urologic disease were treated by retroperitoneal laparoscopy. **Results** The procedure was successful in the 57/58 cases, the operation time was 30～120 minutes for renal cystic diseases, 70～140 minutes for adrenal tumors and 210 minutes for one renalectomy; there was no need for blood transfusion with the blood loss range from 20 to 100 ml, Complications was not occurred during or postoperatively. **Conclusion** Retroperitoneal laparoscopic is a microinvasive procedure; there are safety, less bleeding, rapid postoperative recovery and less complications. It should be the first choice for most adrenal adenoma and part of the renal diseases.

【**Key Words**】 Retroperitoneal space; laparoscopy; Renal diseases; Adrenal tumor

2002年3月至今对58例肾脏疾病及肾上腺腺瘤患者施行后腹腔镜切除术，57例获得成功，现重点就其应用解剖报告如下。

资料与方法

一、临床资料

本组女性50例，男性8例。年龄16～49岁，平均34.6岁。所有肾囊肿均经CT及IVU证实，16例肾上腺疾病均为良性腺瘤，其中有9例皮质醇腺瘤，6例醛固酮腺瘤及1例嗜铬细胞瘤，均经术后病理证实。1例肾脏系梗阻后无功能肾。58例中左侧病变37例、右侧病变21例。全部患者均系经腹膜后间隙入路者，除1例因制备腹膜后间隙失败改行开放性肾囊肿去顶减压术外，57例均获成功。

二、手术方法

全麻插管，患侧朝上，侧卧位，于腋中线髂嵴上2 cm取点作1.5 cm小切口，切开皮肤和皮下筋膜，用10 mm穿刺套管针直接刺入后腹膜间隙，待出现落空感后可以先取出穿刺针芯，经套管放入观察镜，见到黄色脂肪组织，证实穿刺成功，将顶端缚有自制水囊的肾筋膜扩张管沿套管置入后腹膜间隙，缓慢注水400～1 200 ml，保留3～4 min，制备腹膜后间隙，取出水囊，经该孔放入10 mm腹腔镜观察镜，注入二氧化碳气体使压力保持在1.56～2.0 kPa之间；另两孔分别取在肋缘下腋前线和腋后线，腋前线放入10 mm套管针，腋后线处放入5 mm套管针[1]。后两穿刺点用于放入相应的腔内操作器械。摄像头方向应以术者的视角来定向，脚侧应保持在显示屏的下方，尽可能靠背侧腰大肌前方先切开肾周筋膜（这样可减少腹膜的损伤），游离肾脏腹侧及外缘，如果是肾囊肿去顶减压术，则囊肿已能获得完整暴露；如肾脏切除，则应在腹侧显露肾动静

* 作者单位：650101 昆明医学院第二附属医院泌尿外科

维普资讯 http://www.cqvip.com

脉，远近端均用12 mm钛夹双重钳夹并切断，游离肾下极，切断输尿管后将一个穿刺孔扩大至4～5 cm，取出肾脏；肾上腺切除患者则可在肾上极内侧找到肾上腺，在游离肾上腺或肿瘤时，应在肾上腺上下极及前后方予以电凝，逐步游离整个肿瘤或腺体。将标本放入自制的布袋内取出[2]。术毕置引流管一根，拔出套管，关闭切口。

结　果

本组58例中57例获得成功，病理诊断与术前诊断相符，术中失血平均为50 ml(20～100 ml)，无需输血；平均手术时间肾囊肿为55 min(30～120 min)，肾上腺肿瘤切除术为100 min(70～140 min)；1例肾切除为210 min；所有患者术后留管18～24 h；术后6～24 h即可下床活动；除1例因术后感染住院25 d出院外，其余患者术后住院时间5～8 d。皮质醇症者至出院时均改为口服强的松10～20 mg/d。

讨　论

肾脏及肾上腺均位于腹膜后间隙内，经腹腔途径操作距离较远，而且难免对腹腔造成干扰，对术后的恢复有一定影响；利用腹膜后间隙来进行腹腔镜操作，无疑为泌尿外科腹腔镜技术开辟了一个全新的天地。本组57例手术获得成功，得益于对此途径的熟练掌握。总结经验，本文认为主要有以下几点：

1.直接穿刺法建立腹膜后间隙：很多作者均采取先用小切口一直切开腰背筋膜并用手指伸入扩大一腹膜后潜腔，再用水囊扩张法。本文认为此法简单安全，但由于切口稍大，术中发生皮下气肿的几率明显增大。作者采用皮肤1 cm小切口，10 mm穿刺针直接穿刺到腰背筋膜下，此时可获得一较明显的突破感，拔出针芯，观察镜见到黄色脂肪即为腹膜后间隙，经套管置入顶端缚有自制水囊的肾筋膜扩张管，缓慢注水400～1 200 ml(后期患者注水很少超过500 ml)，一次性扩张水囊过大反而会使腹膜后间隙部分组织结构撕裂，表面毛糙，缺乏标识。水囊保留2～5 min。使用本方法建立后腹膜间隙简单、快捷、安全、高效，几乎没有发生皮下气肿。

2.腹腔镜下的腹膜后间隙解剖特点：置入观察镜后，作者参照陆曙炎等人[3]提出的“一肌二线三带”法，使患者脚侧保持在显示屏的下方，一肌即为腰大肌，它是腹膜后间隙定位的最明显标志，其上端与肾脂肪囊关系密切，也是寻找并切开肾脂肪囊的重要定位标志；二线是前腹壁腹膜交界线和后腹壁腹膜交界线，此二线在建立其它穿刺通道时应予以明确辨认，避免穿刺进入腹腔；三带是：①视屏上方的前腹壁肌，此区是腋前线穿刺针的进针部位，应注意避免刺入腹腔；②视屏外下方的腰大肌上方，此为腋后线的穿刺区；③两线之间为腹膜区，腹膜裸露时隔着腹膜就可辨认腹腔内脏器，沿后腹壁腹膜交界线继续上推腹膜是找到输尿管的关键。腹腔镜手术在泌尿外科的应用尚未普及，原因是泌尿系器官多位于腹膜后，位置较深，暴露困难。1993年Gaur[4]首先采用经腹膜后间隙入路才使这一技术在泌尿外科得到迅速发展。至于是经腹腔途径还是经腹膜后腔途径，多数学者[3]还是认为前者对腹腔有一定干扰，术中术后有发生腹腔内合并症可能，而经腹膜后间隙途径则可克服上述缺点，且损伤更小，恢复更快，效果优于经腹腔路径。随着腹腔镜器械的不断完善和医师技能的提高，腹腔镜肾上腺切除术必将得到极大的发展。

参 考 文 献

1. 王剑松，李炯明，李 晓，等. 腹腔镜治疗肾囊肿24例分析. 云南医药，2002，23(5)：385－387.
2. 王剑松，左毅刚，黄青青，等. 后腹腔镜肾上腺肿瘤切除术6例报告. 昆明医学院学报，2002，23(4)：55－56.
3. 陆曙炎，陈建国，张焕兴，等. 后腹腔镜手术治疗泌尿系疾病. 中华泌尿外科杂志，1997，18(2)：110－113.
4. Guar DD. Laparoscopic operation retroperitoneoscopy: use of a new device, J Urol, 1992, 148(10): 1137－1139.

(收稿日期：2003－01－21)