

(HDF) 血管通路: 使用原有的动静脉内瘘或颈内静脉、股静脉留置单针双腔导管建立血管通路, 血流量为 150 ~ 200 ml/min, 透析液流量为 500 ml/min, 用碳酸盐作透析液, 前置换方式补充置换液流量 2 ~ 4 L/h, 总置换量 8 ~ 20 L, 每次透析时间 4 ~ 6 h, 每日透析 1 次, 急性期疗程为两周。每次透析超滤视病人液体入量决定, 减去每半小时冲洗滤器所用量, 平均每天超滤 2 000 ~ 3 000 ml。

1.2.3 检测项目 检测治疗前后血清尿素氮 (Bun)、肌酐 (Scr)、血细胞、电解质、血常规、凝血四项并观察患者瞳孔、神志、生命征变化。

2 结果

2.1 治疗效果 26 例患者经无肝素血液透析滤过治疗, 15 例恢复出院继续门诊常规血液透析治疗, 3 例自动出院, 4 例因脑疝形成、多器官功能衰竭而死亡, 4 例合并重症肺炎、多器官功能衰竭而死亡。存活率 65.22%, 病死率为 34.78%。

2.2 并发症 治疗过程中 2 例发生低血压, 3 例发生频发室性早搏, 均经对症处理好转, 不影响治疗。300 例次无肝素血液透析滤过中, 未见出血加重, 有 10 例次由于血流量欠佳致血滤器凝血需中途更换外, 余均能顺利完成。

3 讨论

3.1 随着透析技术的不断推广及日臻完善, 尿毒症患者的生存期明显延长。全球人口的老齡化, 老年慢性肾功能衰竭 (CRF) 病人所占的比例越来越大。进行性动脉硬化、脑血管病变、高血压、血透肝素的使用等造成尿毒症患者尤其老年维持性血透患者合并脑出血的发生率比普通人群脑出血高 34 倍, 病死率高达 42.5%, 严重威胁患者生命。脑出血急性期的治疗主要以脱水, 消除脑水肿, 降低颅内高压为主, 但尿毒症患者大多处于少尿甚至无尿状态, 而血液净化治疗所需的抗凝剂的应用又可能加重患者的出血。间歇血液透析时血浆渗透压下降较脑组织快使患者脑组织水含量增加, 加重脑水肿, 导致致命性的颅内压升高。另外老年 CRF 患者存在高龄、高血压、糖尿病、冠心病等各种高危因素。器官老化及各种慢性疾病的存在, 其心脏储备能力差, 血液透析时引

起的急剧血流动力学改变, 对心血管有较大影响, 因而透析时更易出现心血管系统并发症, 透析中心血管事件发生率很高, 成为透析患者的主要死因^[2], 从而增高了老年 CRF 合并脑出血患者的病死率。我们采用无肝素血液透析滤过治疗方法既能避免血液净化治疗过程中肝素抗凝加重脑出血, 又能利用血液透析滤过治疗过程中血流动力学稳定的优势, 从而达到满意的透析效果, 且不增加出血的风险。

3.2 无肝素透析的优点是无继发性出血现象, 但易发生凝血, 完全凝血的发生率在 3% ~ 8.9% 之间, 也有凝血率高达 20% 的报道^[3]。本组治疗的观察凝血发生率为 3.33%, 在透析过程中定期盐水冲管, 密切观察, 避免输血、高渗糖、脂肪乳类药物, 以免血液黏稠加重外循环凝血。

3.3 血液透析滤过结合了弥散和对流两种清除方法的优点, 它在单位时间内能清除更多的中小分子物质^[4]; 血流动力学更稳定, 有良好的心血管稳定性, 病人对其耐受性更高, 尤其适用于老年患者^[5]。

3.4 本组患者病死率为 34.78%。比文献报道 42.5% 明显减少, 可见无肝素血液透析滤过是一种安全、简便、有效, 适用于老年尿毒症合并脑出血患者的透析方式。

参考文献

- 1 中华内科杂志编辑委员会. 原发性肾小球疾病分型与治疗及诊断标准专题座谈会纪要 [J]. 中华内科杂志, 1993, 32 (2): 131 - 133.
- 2 陈 惠, 冯婉贞, 孙达统. 老年终末期肾功能衰竭病因及透析常见并发症分析 [J]. 中国危重病急救医学, 2007, 19 (12): 765.
- 3 阚 明, 陈 雷, 胡淑荣. 无肝素透析联机清除率监测的临床应用 [J]. 安徽医学, 2004, 8 (3): 203 - 204.
- 4 陈雄辉, 李震生, 吴培根, 等. 高低通量血液透析及联机血液透析滤过清除溶质的效果比较 [J]. 中华肾脏病杂志, 2006, 22 (3): 158 - 160.
- 5 伍秋霞, 龚智峰, 彭小梅. 血液透析滤过治疗老年慢性肾功能衰竭的临床观察 [J]. 中国临床新医学, 2008, 1 (创刊号): 45 - 47.

[收稿日期 2010 - 02 - 01] [本文编辑 韦挥德 刘京虹]

经验交流

腹腔镜技术在泌尿外科中的应用 (附 186 例报告)

党向阳, 王祥林, 刘成倍, 徐 伟

作者单位: 537000 广西, 玉林市第一人民医院泌尿外科

作者简介: 党向阳 (1969 -), 男, 大学本科, 学士, 主治医师, 研究方向: 泌尿外科、男性科疾病的诊治。E-mail: Dangxiangyang2008@163.com

通讯作者: 徐 伟 (1968 -), 男, 大学本科, 学士, 泌尿外科副主任医师, 研究方向: 泌尿外科、男性性疾病的诊治。E-mail: Xw0396@163.com

[摘要] 目的 探讨腹腔镜技术在泌尿外科手术中的应用。方法 回顾性分析 186 例采用腹腔镜技术诊治的泌尿外科疾病患者的临床资料。结果 186 例中手术成功 169 例。平均住院 5 d, 术中均未输血, 术后未出现严重并发症。结论 腹腔镜手术治疗多种泌尿系疾病, 具有损伤小、痛苦轻、术后恢复快和住院时

间短等优点,有良好的临床应用前景。

[关键词] 腹腔镜; 泌尿外科疾病; 外科手术

[中图分类号] R 691 [文献标识码] B [文章编号] 1674-3806(2010)04-0356-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.04.23

The clinical application of laparoscopy in urinary surgery: report of 186 cases DANG Xiang-yang, Wang Xiang-lin, LIU Chem-bei, et al. Department of Urology, the First People's Hospital, Yulin Guangxi 537000, China

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical application of laparoscopy in urinary surgery. **Methods**

The clinic data of 186 patients who suffered from urological diseases and treated with laparoscopy were analyzed retrospectively. **Results** One hundred and sixty-nine of 186 patients had a successful operation and the average hospitalization time were 5 days. These patients had no intraoperative blood transfusion and severe intraoperative and postoperative complications. **Conclusion** The laparoscopy has the advantages such as small damage, less suffering, faster postoperative recovery and shorter average hospitalization time in the treatment of urological diseases. It has a great potential clinical prospect.

[Key words] Laparoscopy; Urologic diseases; Surgery

从 2003-03 ~ 2007-03, 我院采用腹腔镜技术对肾囊肿、肾癌、肾盂癌、输尿管上段结石、肾上腺肿瘤、精索静脉曲张等进行治疗, 收到了较好的效果, 现总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 186 例, 男性 116 例, 女性 70 例; 年龄 15 ~ 57 岁, 平均 38 岁; 肾囊肿 57 例, 肾癌、肾盂癌、肾上腺肿瘤 32 例, 输尿管上段结石 66 例, 精索静脉曲张 31 例。57 例肾囊肿患者单发囊肿 48 例, 多发囊肿 7 例, 平均囊肿直径 7.2 cm (5 ~ 12 cm), 多囊肾 2 例。31 例精索静脉曲张均为 II ~ III 度, 20 例为左侧, 11 例双侧。

1.2 手术方法 采用 Storz 腹腔镜标准器械一套, 采用气管和静脉复合麻醉或硬膜外麻醉。手术途径: (1) 经腹腔镜途径。患者均取仰卧位, 患侧抬高 20 ~ 30° 或根据手术的不同调节体位; 常规分别于脐下、腹正中及左或右上腹置入穿刺管及鞘管, 以备放置不同的操作器械。(2) 经后腹腔镜途径。是我们常规采用及本文重点介绍的方法。取健侧卧位, 用开放小切口手指分离法于腋后线 12 肋下缘约 0.5 cm 处切开皮肤约 2 cm, 用长弯钳及食指钝性分离肌层及腰背筋膜, 至后腹腔镜间隙内, 手指将腹膜稍推向内侧, 形成一个可置入一个小水囊的间隙, 同时手指将肾下极处肾周筋膜钝性游离出一个小孔, 作为一个标记。于后腹腔镜间隙内置入一个自制水囊, 充水 500 ~ 600 ml, 留置 5 min 后放水拔除水囊。再在手指引导下分别于腋中线腋脊上 2 cm 处、腋前线肋缘下、腋后线 12 肋缘下穿刺并置入 trocar, 缝闭皮肤。三点置入相应腔内操作器械及监视镜, 充入 CO₂ 气体后即可开始手术; 除肾囊肿外, 其余均使用超声刀分离组织, 肾蒂多以直线切割器处理, 大本标如肾盂癌标本经下腹膀胱部分切除的切口取出, 小标本如结石、肾上腺肿瘤等可置入橡胶手套中直接从 trocar 通道钳出; 手术顺利, 出血少者, 术后常规放置引流管。

2 结果

186 例中 169 例采用腹腔镜手术成功, 其余 17 例术中转开放手术 (周围粘连较重、无法分离及暴露 10 例, 未找到病灶 2 例, 出血 3 例, 损伤邻近器官 2 例), 成功率达 90.8%; 全

部患者 24 h 内均能下床活动。肾囊肿、肾上腺、肾肿瘤等患者均经病理检查确诊。本组病例平均住院 5 d, 胃肠功能恢复时间 1 ~ 2 d。手术均未输血, 术中术后未出现严重并发症。

3 讨论

1990 年 Clayman 等首次成功进行了腹腔镜肾切除术, 我国那彦群等^[1]于 1992 年首次将腹腔镜手术运用于泌尿外科。目前腹腔镜应用的范围已与国外基本同步, 可进行肾切除、肾上腺切除、输尿管上段及肾盂切开取石、盆腔淋巴结清扫、精索静脉高位结扎等泌尿外科手术。腹腔镜手术具有损伤小、术后痛苦轻、恢复快等优点, 但亦有一些并发症和潜在危险, 并且操作技巧的熟练程度与并发症的发生率有明显关系, 该技术仍须不断完善和改进。对手术适应证的选择及具体的手术方法尚缺乏统一的标准, 其适应证目前仍局限在泌尿生殖系统的部分切除性或破坏性手术, 其中肾囊肿、肾上腺肿瘤切除术已经可完全代替开放手术, 成为手术的“金标准”^[2]。

3.1 适应证的选择 腹腔镜手术的适应证与禁忌证基本与传统开放手术相同。适应证选择是否得当与腹腔镜手术的成功与否有着非常重要的关系。李昕等^[3]分析腹腔镜手术改行开放手术的原因与手术适应证、手术入路、操作技术、器械设备有关; 如果适应证选择合适, 则腹腔镜手术具有操作简单、治疗效果满意、并发症少, 甚至可以替代常规开放手术的优点。本组 186 例, 除 17 例外, 均获成功。而其中接受肾囊肿去除术 57 例患者的资料表明, 与开放手术相比, 腹腔镜手术既达到去除囊肿的目的, 对患者损伤也明显减少, 患者恢复快, 大大缩短了住院时间, 而与经皮穿刺法相比腹腔镜手术治疗更为彻底。这里值得强调的是, 对于厚壁囊肿患者, 去顶术中可能出现无法控制的出血, 因此应慎用腹腔镜。本组中有 3 例转开放手术即属于此类, 因周围粘连较重、无法分离及暴露 10 例, 是转开放手术种类中所占比例最大的一组, 其中 6 例既往有过开放手术史, 其余 4 例病史较长或局部有过感染病史。因此, 对有上述病史患者慎做腹腔镜手术。未找到病灶 2 例, 均出现在开展腹腔镜手术早期, 与术

者临床经验有直接关系。此外,腹腔镜下行精索内静脉高位结扎具有暴露充分、操作简单的优点,有助于培养泌尿外科医师的腹腔镜基本技能训练,而精索内静脉高位结扎术也是目前世界上公认的腹腔镜手术的标准适应证。大多数资料表明,肾囊肿、精索内静脉高位结扎是腹腔镜治疗的最佳适应证,腹腔镜手术可作为此两种疾病的常规治疗方法开展。

3.2 手术入路的选择 手术入路是目前讨论较多的问题。本组 186 例,分别采用经腹腔和经后腹膜途径。我们初步体会到,应根据病变的不同选择不同的手术入路。有些手术是经腹腔入路进行,如盆腔淋巴结清扫、精索静脉高位结扎等;有些手术是经后腹膜入路进行,如输尿管上段切开取石术、肾盂切开取石术等;亦有一部分手术如肾切除、肾上腺切除,可以经后腹膜入路亦可经腹膜腔入路进行。因为泌尿外科手术的主要对象器官如肾脏、输尿管、肾上腺等,均位于后腹膜间隙,经腹腔镜手术对腹腔内脏器干扰较大,而且在输尿管或肾盂切开时,尿液流入腹膜腔的污染较难避免,有产生腹膜炎、肠粘连等并发症的危险。经后腹膜的入路可避免腹膜腔内干扰,更符合大部分泌尿外科手术经腹膜腔外进行的传统。而后腹膜为一潜在腔隙,建立具有可进行手术操作的腹膜后腔是经后腹膜进行手术的成功保证。目前经后腹膜途径应用越来越广泛,优点为可清晰暴露腹膜后脏器,不进入腹腔,不引起 CO₂ 的过度吸收,缺点是操作空间相对较小^[4]。

3.3 并发症的防治 腹腔镜手术切口小、出血少、创伤少、术后康复快,腹腔镜近距离跟踪手术视野具有 2~3 倍的放大作用,术野清晰,减少了术中损伤^[5]。但腹腔镜手术技术要求高,对新手而言,手术难度和风险反而更大。腹腔镜手术并发症与麻醉有关的并发症如吸入性肺炎、支气管痉挛、心律不齐等;与气腹有关的并发症如皮下气肿、缓性心律失常、张力性气腹、气体栓塞等;由 Veress 针和 trocar 插入引起的有血管和脏器的损伤;由腹腔镜操作引起的并发症如肠热损伤、泌尿道损伤、术后出血、术后腹部或肩部疼痛、感染等,其发生的高低与术者及助手的操作熟练与否和经验的多少有关。因此,正确规范的腹腔镜基本技能训练,清晰的腹腔镜下解剖操作,选择合适的手术方式是避免或减少并发症的

关键。腹腔镜手术过程中最担心的是视野不清,尤其是出血较多时术者心情有可能急躁,贸然进行手术很容易引致合并症。术中合理使用吸引器既能牵开组织,又能在术中作钝性分离,还能抽吸术中的淤血和电凝产生的烟雾,减少术中清洗镜头次数和手术时间。遇到出血时术者不要慌乱,要认识到在显示器下血管被放大,一般的出血多能自凝,见到明显的血管应先上血管夹控制出血。我们认为只要严格掌握手术适应证,周密术前准备,术中仔细操作,尤其是熟练掌握局部解剖知识,就能避免副损伤的发生。但腹腔镜手术的最大不足之处是对出血处理较为困难。在开展该手术时术者必须要对所拥有的器械有较全面的了解,熟悉其使用方法及使用目的。一旦出现严重出血或内脏损伤,如果腔镜下止血或修补困难,应该尽早开放手术处理,以免导致更严重后果。

综上所述,近 20 年腹腔镜手术在泌尿外科的应用取得了飞速的进展。目前,无论国内、国外已将腹腔镜手术作为肾上腺肿瘤、肾囊肿、精索静脉曲张治疗的金标准。腹腔镜手术具有许多优点,在我国经过十余年的发展,已经成为治疗泌尿外科疾病的一个重要手段,随着技术和设备的不断完善,合理地将腹腔镜同其他腔内泌尿外科手术和开放手术联合起来应用,不断扩大其适应范围,符合未来微创外科的发展方向,具有广阔的前景。

参考文献

- 1 那彦群,郭应禄. 腹腔镜手术在泌尿外科的应用(附 2 例报告)[J]. 中华泌尿外科杂志,1992,13(4):302-303.
- 2 刘世雄,章祖招,张鑫圣,等. 腹腔镜手术在泌尿系疾病诊治中的应用[J]. 临床医学,2004,24(12):27-28.
- 3 李 昕,那彦群,郝金瑞,等. 泌尿外科腹腔镜手术改行开放手术的原因浅析[J]. 中华泌尿外科杂志,2001,22(5):304-306.
- 4 魏 辉,谭 敏,丘少鹏,等. 经腹膜后径路腹腔镜治疗泌尿外科疾病的体会[J]. 中国微创外科杂志,2003,3(2):159.
- 5 叶章群,张 旭,陈 忠. 腹腔镜在泌尿外科的应用[J]. 临床泌尿外科杂志,2001,16(3):99.

[收稿日期 2009-06-15][本文编辑 谭 毅 黄晓红]

经验交流

2 型糖尿病患者血清尿酸胆红素测定的临床意义

刘华香, 林 燕

作者单位: 236221 安徽阜阳,淮南东方医院集团谢桥医院

作者简介: 刘华香(1973-),男,大专,主管检验师,研究方向:临床生化检验。E-mail:zhyan471@163.com

[摘要] 目的 探讨尿酸、胆红素浓度与 2 型糖尿病的关系。方法 采用全自动生化分析仪,检测并比较 65 例 2 型糖尿病患者(其中血管病变患者 32 例)和 57 例健康者(对照组)血清总胆红素、直接及间接胆红素浓度和 UA 水平。结果 T2DM 患者血清总胆红素(TBIL)、直接及间接胆红素含量明显低于对照组($P <$