

· 临床研究 ·

腹腔镜肾囊肿去顶减压术在常染色体显性遗传性多囊肾病治疗中的应用

Clinical evaluation of laparoscopic renal cyst decortication for patients with autosomal dominant polycystic kidney disease

胡志前¹, 陈佳彬², 王毅¹, 周辉¹, 郑军华³, 王强¹, 梅长林⁴

(1. 第二军医大学长征医院普通外科, 上海 200003; 2. 长征医院超声科; 3. 长征医院泌尿外科; 4. 长征医院肾内科)

[摘要] **目的:**评价腹腔镜肾囊肿去顶减压术(LRCD)治疗常染色体显性遗传性多囊肾病(ADPKD)的安全性及临床疗效。**方法:**2001年5月至2002年10月在我院行LRCD的ADPKD患者32例,于术后2周及2003年1月随访。观察手术前后肾功能指标、血压、降压药服用情况及腰腹疼痛程度的变化。**结果:**无严重手术并发症及死亡。术后2周随访时肾功能指标、血压、腰腹疼痛程度均较术前明显下降,降压药用量及种类较术前减少。术后近1年随访时,肾功能指标、血压及降压药物服用情况恢复至术前相似水平,但高血压分级状况较术前改善。腰腹疼痛程度仍明显低于术前,但较前次随访有上升趋势。**结论:**LRCD治疗ADPKD是安全的,在术后1年内能明显减轻腰腹疼痛,改善高血压分级。

[关键词] 常染色体显性遗传性多囊肾病;腹腔镜;手术;肾囊肿去顶减压术

[中图分类号] R 692.11 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 0258-879X(2005)01-0107-02

常染色体显性遗传性多囊肾病(autosomal dominant polycystic kidney disease, ADPKD)是人类最常见的单基因遗传疾病,其治疗目前仍较为棘手。腹腔镜肾囊肿去顶减压术(laparoscopic renal cyst decortication, LRCD)作为一种微创治疗方法已受到医疗工作者及患者的关注,但对于其治疗效果仍认识不足。本研究试图对其作出初步评价。

1 资料和方法

1.1 一般临床资料 2001年5月至2002年10月在我院行LRCD的ADPKD患者32例,男性17例,女性15例,平均年龄(50±13)岁。19例(59.4%)有明确ADPKD家族史,与国外报道约60%有家族史的比例基本符合。全部患者经B超、CT检查发现双侧肾脏皮、髓质多发囊肿(每侧至少10个)。24例(75%)伴多囊肝(其中1例还伴多囊脾),5例(15.6%)伴尿路结石,2例合并慢性胆囊炎、胆囊结石。6例(18.8%)为氮质血症期,其余26例均处于肾功能不完全代偿期。血压正常的12例(37.5%),高血压1级的15例(46.9%),高血压2级的5例(15.6%)。23例(71.9%)有腰腹部疼痛。5例(15.6%)经腹膜后途径手术,均为单侧手术。27例(84.4%)行经腹手术,其中7例行单侧肾囊肿去顶减压术,16例行双侧肾脏及肝脏囊肿去顶减压术,2例行双侧LRCD,1例行双侧LRCD及胆囊切除术,1例行双侧肾脏及肝脏囊肿去顶减压及胆囊切除术。要求患者分别在术后2周及2003年1月至门诊随访(术后2周时尚未出院的患者在医院复查)。

1.2 治疗方法

1.2.1 经腹途径(以左肾手术为例) 取平卧位。脐下穿刺建立气腹。改右侧卧位,于剑突及脐连线中点、左侧(双侧手术则取双侧)锁骨中线脐水平略偏下穿刺置入操作器械,酌情可增加腋前线肋弓下穿刺点以方便操作。剪开降结肠外侧后腹膜,将结肠脾曲向内侧或上方牵拉,暴露并分离肾周

脂肪囊,显露囊肿。对于较大的囊肿,将囊肿大部分游离,切开囊壁吸尽囊液,距肾实质约5 mm处用带电凝的剪刀剪去囊壁,彻底止血。对较小的囊肿用电凝钩直接烧灼囊壁,吸尽囊液。由外向内分2层处理囊肿,注意勿损伤肾盏。如为双侧手术,则调整体位后同法处理对侧。处理完毕后,冲洗干净,放置引流管。

1.2.2 腹膜后途径(以左肾手术为例) 取右侧卧位。在左腋中线腋窝上方1~2 cm处穿刺,置入套管针及镜头,确认进入腹膜后间隙。退镜,置入特制气囊管,注水300~500 ml扩张,建立操作空间。将水吸出,退出气囊管。重新置入镜头,在左侧腋后线肋缘下、腋前线肋缘下穿刺,置入操作器械。其后处理同经腹途径。

1.3 观察项目 (1)肾功能:由本院检验科测定术前、术后2周、2003年1月随访时患者血清尿素、尿酸、肌酐浓度。(2)血压:用水银血压计测量入院及随访所得的收缩压(SBP)和舒张压(DBP),每个血压值为1 d内3次不同时间测得的静息状态血压的平均值。(3)降压药服用情况:记录患者术前1个月及两次术后随访时服用降压药的种类和剂量。(4)腰腹疼痛:以视觉模拟评分法(VAS, 0至10)测定术前及术后两次随访的腰腹疼痛程度,0分代表无痛,10分代表最剧烈的疼痛^[1]。

1.4 统计学处理 以配对样本t检验进行组内均数比较,数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,并用统计软件SPSS 10.0进行分析。

2 结果

2.1 手术情况 共有52个肾脏接受手术,其中20例双肾(不包括肝)手术平均耗时(164±25) min,最长205 min,最短120 min;12例单侧肾手术平均耗时(114±12) min,最长

[作者简介] 胡志前(1962-),男(汉族),硕士,教授、主任医师,硕士生导师。

130 min,最短 95 min。手术平均出血 <30 ml,无集合系统损伤、感染、出血等严重并发症及死亡。均未使用镇痛药。3例双肾及肝脏手术的患者和2例双肾手术的患者因引流量较大而延长住院日,未经特殊处理后自行好转。平均术后住院日 (7.6 ± 3.3) d。术后2周随访无失访,第2次随访失访3例。

2.2 肾功能情况 术前血清尿素为 (7.4 ± 2.7) mmol/L,尿酸为 (344 ± 123) μ mol/L,肌酐为 (109 ± 76) μ mol/L。术后2周时血清尿素为 (5.5 ± 1.7) mmol/L,尿酸为 (259 ± 104) μ mol/L,肌酐为 (96 ± 55) μ mol/L,较术前均明显降低($P<0.01$),但第2次随访时血清尿素为 (7.9 ± 2.3) mmol/L,尿酸为 (360 ± 114) μ mol/L,肌酐为 (114 ± 65) μ mol/L,较术前无明显差异($P>0.05$)。

2.3 血压和降压前服用情况 术前SBP和DBP为 (134 ± 14) 和 (87 ± 9) mmHg(1 mmHg= 0.133 kPa)。术后2周时SBP (122 ± 13) mmHg,DBP为 (79 ± 7) mmHg,均较术前明显降低($P<0.01$)。第2次随访时SBP为 (130 ± 12) mmHg,DBP为 (88 ± 10) mmHg,较术前无明显差异,但高血压1级的患者为7例,较术前减少8例,高血压2级仅1例,较术前减少4例。

本组有11例患者在入院前1个月已诊断患高血压,均服用ACEI类、钙通道阻滞剂类等降压药物。其中5例须两种药物合用。术后2周随访时,4例服药剂量减少,2例停止服药,2例由两种药物合用减至单用1种药物,3例服药种类及剂量不变。第2次随访时,1例停药的患者又需服用ACEI类药物,但剂量较术前减小。2例复合用两种药物,其中1例剂量较术前减小,另1例不变。1例患者服药剂量较术前增加。

2.4 腰腹疼痛情况 术前腰腹部痛视觉模拟评分法分数为 (4.3 ± 3.1) ,2次随访分数分别为 (2.4 ± 2.4) 、 (3.6 ± 3.0) ,均较术前明显降低($P<0.01$),但第2次随访时较第1次分数明显增高($P<0.01$)。

3 讨论

ADPKD目前仍主要依靠常规内科方法治疗,效果不满意。以往研究提示,ADPKD患者的腰腹疼痛、高血压等症状及肾功能的减退都与肾囊肿内压力过高、压迫肾实质及血管有关。因此,减小或消除肾囊肿内压力是一个重要的治疗目标。以往主要依靠经皮囊肿穿刺抽液、硬化治疗和开腹肾囊肿去顶减压术(ORCD),前者单次治疗囊肿个数太少,后者并发症较多,对机体打击较大。

为了减少与ORCD相关的并发症,腹腔镜技术被用于ADPKD患者的囊肿减压。1993年Elzinga等^[2]最早报道3例LRCD。此后不少学者^[3-4]对此手术进行了研究和探讨。Hemal^[4]总结认为,对于ADPKD患者,LRCD经腹腔内较经腹膜后途径更合适,前者可以一次处理两侧的囊肿,并可在腹腔内进行囊肿成形术以减少复发。许多作者认为,腹腔镜手术应处理尽可能多的囊肿,双侧手术效果好于单侧手术,术中超声有助于深部及肾门附近囊肿的处理。主要并发症包括集合系统损伤、腹膜后血肿、尿路感染等,通常可妥善处

理。

本研究主要选取腰腹部疼痛较明显或有明确高血压的ADPKD患者作为手术对象。为避免因手术打击而造成肾功能恶化,排出了尿毒症患者。多数患者接受经腹腔途径双侧手术,对少数根据术前资料估计肾脏粘连较严重、难以翻起的患者选择腹膜后途径手术。无集合系统损伤、感染、出血等严重并发症及死亡,术中出血少,术后住院时间短,术后患者无须使用镇痛药物。平均随访时间为11个月,两次随访疼痛均较术前明显减轻,提示在术后1年左右,该手术能确实缓解ADPKD患者腰腹部的疼痛。但第2次随访疼痛分数比第1次明显增高,提示止痛效果随时间延长而减弱。第2次随访时血清尿素、尿酸、肌酐浓度与术前相比均无明显差异,提示该手术对保护肾功能作用不明显,与常规内科治疗相比无优势。术后第1次随访时观察到此3项指标较术前明显降低,考虑与手术禁食对身体营养状况的影响有关。术后2周血压较术前血压明显降低,服用降压药剂量及种类均有减少,提示该手术对降低血压的短期疗效较明显。第2次随访时患者高血压分级状况较术前明显改善,但整体血压均值与术前无明显差异,认为是由于该手术对高血压较严重的患者控制血压效果较好,而对血压基本正常的患者无明显降压作用。第2次随访时降压药服用情况恢复至与术前相似,也提示其控制血压效果随时间延长而减弱。

本研究中多囊肿肝较为严重的17例患者同时行肝囊肿去顶减压术,术后患者肾功能指标与行单纯肾囊肿去顶减压术的患者无明显差异,患者亦无特殊不适,说明此方法是安全的。其中1例多囊肿肝、多囊肿肾特别严重的患者术前腹部膨隆明显,腹围达120 cm,腹胀严重,呼吸受影响。术后18个月随访时腹围减至102 cm,自觉腹胀减轻,呼吸明显改善。

我们认为,对ADPKD患者施行LRCD非常安全,对疼痛疗效确实,可短期改善高血压,并具备腹腔镜手术出血少、术后疼痛轻、住院时间短、恢复快、切口并发症少等优点。对于合并严重多囊肿肝的患者,还可同时行肝囊肿去顶减压术,有望获得较好效果。但LRCD手术时间略长,对肾功能无明显改善,控制高血压和缓解疼痛的长期效果仍有待进一步研究。

【参考文献】

- [1] 刘俊杰,赵俊主编.现代麻醉学[M].第2版.北京:人民卫生出版社,1996.1431.
- [2] Elzinga LW, Barry JM, Bennett WM. Surgical management of painful polycystic kidneys[J]. *Am J Kidney Dis*, 1993, 22(4): 532-537.
- [3] Dunn MD, Portis AJ, Naughton C, et al. Laparoscopic cyst marsupialization in patients with autosomal dominant polycystic kidney disease[J]. *J Urol*, 2001, 165(6 Pt 1): 1888-1892.
- [4] Hemal AK. Laparoscopic management of renal cystic disease[J]. *Urol Clin North Am*, 2001, 28(1): 115-126.

【收稿日期】 2004-05-27

【修回日期】 2004-08-16

【本文编辑】 李丹阳