

• 短篇论著 •

老年上尿路结石经皮输尿管肾镜治疗的疗效观察

顾思平, 曾国华、何朝晖、周晓明, 余 乐

【关键词】 老年人; 结石; 上尿路; 经皮输尿管肾镜

【中图分类号】 R691.4

【文献标识码】 A

【文章编号】 1671-5403(2010)05-0463-02

2005年1月~2009年3月福建省泉州万祥微创医院外科用微创经皮肾造瘘输尿管肾镜取石术(mini-invasive percutaneous nephrolithotripsy, MPCNL)治疗老年人上尿路结石35例, 效果满意, 现总结报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 本组35(男21, 女14)例, 年龄60~90(平均72)岁。输尿管上段结石10例, 肾盂结石5例, 肾多发结石10例, 肾铸型结石2例, 输尿管上段结石并肾结石5例, 双侧输尿管上段结石3例。既往有输尿管或肾结石开放手术史9例, 其他疾病开放手术史8例; 术前行体外冲击波碎石(extracorporeal shock-wave lithotripsy, ESWL)治疗1~3次11例; 既往有高血压病史30例, 本次手术6个月以前有中风病史8例, 心电图异常或冠心病史26例, 糖尿病史19例, 有慢性支气管炎、肺气肿12例, 肺部感染5例, 肺结核(非活动性)6例, 肝功能异常7例, 肾功能异常29例。术前除常规检查外, 均行彩色超声、肾、输尿管与膀胱(X线摄影)、静脉肾盂造影术、多排螺旋CT在尿路成像等专科检查。

1.2 手术方法 麻醉后取截石位, 常规经尿道患侧输尿管内插入F5或F6输尿管导管, 留置尿管。改俯卧位, 垫高腰部。在C臂X线机(或B超)辅助定位下以18G穿刺针在腋后线与肩胛下线之间的第10~11肋间穿刺, 置入0.035英寸斑马导丝, Peel-away鞘依次扩张至F16或F18。输尿管肾镜下予气压弹道碎石。术毕常规留置双J管及肾造瘘管。

2 结果

成功30例, 术中穿刺失败中转开放手术1例; 建立通道失败后继续治疗出院2例; 术中不能耐受俯卧位, 中转经尿道输尿管镜气压弹道碎石或将结石推入肾内再行ESWL治疗各1例; 一期MPCNL手术20例, 二期MPCNL手术10例; 单孔肾造瘘21例, 双孔肾造瘘9例; 手术时间15~90 min, 平均65 min, 清除上尿路结石20例, 术后残留结石(直径0.5~1.5 cm)10例, 残留结石术后辅助ESWL治疗5例。

3 讨论

3.1 老年人的特点和围手术期处理 本组35例, 都伴有程度不同的心、脑、肺、胰、肝、肾等器官疾病, 医技检查共有

142项结果异常, 平均每例老年患者存在4.057个重要器官的疾病或功能异常, 典型的“一人多病”。高血压患者舒张压控制在12 kPa, 心脏病患者心功能评定Ⅱ级, 无严重的心律失常、频发心绞痛、严重的肺功能障碍, 糖尿病患者空腹血糖控制在11.2 mmol/L, 无酮症酸中毒, 术后密切观察患者血糖、尿糖情况, 酌情使用胰岛素和降糖类药物。有慢性支气管炎、哮喘、肺气肿等疾病的肺功能不全患者, 术前测定肺功能, 术前及术后使用抗生素控制感染, 祛痰止咳, 术后早下床活动及深呼吸, 避免术后肺部感染及肺不张等并发症。本组资料心肺脑胰、胰(糖尿病)等器官的伴发疾病手术后未加重, 并发症少, 无死亡病例。

3.2 手术技巧

3.2.1 重视术前影像学检查指导穿刺定位 术前超声(尤其彩色超声)、CT检查, 有助于明确穿刺点和穿刺路径, 明确上尿路结石大小、位置、积水程度, 肾实质厚度, 区分肾前组肾盏、后组肾盏, 测出穿刺点与肾盂和结石的距离。判断穿刺路径有无肺下叶、胸腔、肝、脾等重要器官。选择良好的穿刺点及穿刺路径可节省手术时间, 并提高手术成功率^[1]。MPCNL操作熟练, 短时间内成功穿刺建立通道, 能减少术中术后的并发症。

3.2.2 成功穿刺和建立通路 原则上穿刺点是在患者的肩胛下角线与腋后线第10~12肋之间, 具体因人而异。在拟定的穿刺点以30~45°向预定目标肾盏穿刺, 水溢出提示穿刺成功。如肾积水较轻者, 可顺行或逆行造影, 了解穿刺是否进入目标肾盏。当穿刺达到术前拟定深度仍无水溢出, 应参照术前超声、CT等检查, 调整穿刺的角度及深度。必要时可从留置的输尿管导管逆行注水建立人工肾积水, 提高穿刺成功率。斑马导丝放至积水的肾盏或肾盂内, 如能放至患侧输尿管内为最佳。Peel-away筋膜扩张器以F8依次扩张, 扩张时宁浅勿深。在技术不熟练或疑难病例, 术中B超定位或X线透视下扩张建立通道, 本组有2例扩张过浅, 导丝在肾外打折, 术中肾外灌水较多, 导致手术时间明显延长, 增加术中、术后风险。另有2例扩张较深, 损伤肾黏膜出血较多, 影响手术视野, 术中用立止血1 kU静推, 放置PCN管并夹管1~3 h, 二期手术治疗。

(下转第465页)

基金项目:福建省泉州市科技局重点科研资助项目(No. 2007Z1)泉州市组织部优秀人才专项资助项目(2010年)

作者单位:362000 泉州市, 福建省泉州万祥微创医院外科(顾思平, 周志明, 余 乐); 510030 广东省广州市医学院第一附属医院微创外科中心

(曹国华, 何朝晖)

通讯作者:周志明, Tel:13489742649, E-mail:commonboyzhou@yahoo.com.cn

物不良反应的发生。

阿罗洛尔是一种新型的 α 及 β 受体阻滞剂,两者作用强度比为1:8,其体位性低血压作用甚微,无内源性拟交感活性,生物利用度高,半衰期长,作用缓慢持久,可平稳持续控制血压,并改善高血压治疗的依从性,使清晨高峰期血压降低^[3,4]。新型利尿剂呋塞米是一种具有双重作用机制的非噻嗪类药物,其脂溶性高,可以更多地进入组织,并作用于血管壁,舒张血管,达到降压作用,且对糖脂代谢无明显影响。两者单一降压作用相同,联合给药可增加降压作用^[5]。

β 受体阻滞剂联合利尿剂治疗中青年高血压的疗效已得到肯定,但对老年人高血压特别是老年收缩期高血压治疗效果的相关报道较少。本研究结果初步显示,与单纯应用呋塞米治疗比较,采用呋塞米联合小剂量阿罗洛尔治疗老年高血压患者,对收缩期血压的下降更为显著($P<0.01$),而舒张期血压下降并不明显,两组患者在治疗中均未发生舒张压 <60 mmHg者。给药12周后,治疗组整体降压显效率65%,总有效率97%;对照组显效率40%,总有效率73%;两组间有显著性差异($P<0.01$)。治疗后两组TPR分别为80%和59%,差异显著($P<0.01$),提示联合给药不仅能有效降压,而且还能长久维持平稳降压效果,这将有助于减缓靶器官的损伤。阿罗洛尔虽有轻度的负性频率作用,但心率减慢程度并不显著,治疗组中未发生心率低于60次/min者。治疗前后两组生生化指标稳定,药物的不良反应仅发生在用药初期,提示呋塞米和阿罗洛尔联用,除具有良好的降压效果外,对脂糖代谢亦无明显影响。因此,采用这种药物组合治

疗老年高血压具有依从性和安全性好的优点,与国内类似研究的结果相一致^[6]。

本研究联用呋塞米和小剂量阿罗洛尔的治疗周期还较短,虽然已经显示出良好地降压效果,且对脂糖代谢和水电解质水平无明显影响,但是长期联用的安全性和效果尚有待更大样本量的长期随访研究进一步证实。

【参考文献】

- [1] 刘力生,龚兰生. 中国高血压防治指南[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:6231.
- [2] 余振球. 实用高血压病[M]. 第3版. 北京:科学出版社,2007:1083-1096.
- [3] Sever PS. 1985-The year of the hypertension trials: interpreting the results [J]. Trends Pharmacol Sci, 1986,7(2):134.
- [4] 许强宏,姜寿峰,陈进. 阿罗洛尔片治疗老年原发高血压的临床疗效观察[J]. 浙江实用医学,2008,6(13):173-174.
- [5] 陈修. 心血管药理学[M]. 第3版. 北京:人民卫生出版社,2009:388-425.
- [6] 唐鸿彬. 呋塞米联合比索洛尔治疗原发性高血压患者的疗效观察[J]. 华西医学,2009,24(5):1126-1127.

(收稿日期:2010-07-19;修回日期:2010-08-25)

(上接第463页)

3.3 术中注意事项 输尿管上段或UPJ结石,鞘要紧贴结石碎石,防止结石移位至其他肾盏成为残留结石,碎石时勿损伤肾黏膜。当直视下只能见部分结石难以碎石时,旋转镜头用碎石杆撬起结石,或注射器打水使结石翻动再碎石,提高手术成功率。当术中寻找UPJ困难时,可从输尿管导管注入稀释的亚甲蓝引导寻找。当输尿管的结石位置较低,甚至在4、5腰椎时,要注意从上盏穿刺建立通道。逆行注水建立“人工肾积水”时应缓慢注水,本组有一例UPJ结石,注水时速度过快,将结石移位至前组盏内,术中未能寻到结石,只能术后行ESWL辅助治疗。

对积水多、病情危重、结石复杂需手术2h以上的患者,先仅建立通道引流尿液,待肾功能好转后再择期行MPCNL治疗。双侧肾重度积水病例可仅行双肾造瘘引流改道,尽快结束手术,5~10d后待身体好转,二期经造瘘口局部麻醉或硬膜外阻滞麻醉行碎石^[2]解除原发病灶。本组病例残石率28.5%(10/35),较既往文献报道明显高^[3]。老年肾结石患者中对肾功能无影响、不易移位的肾盏结石可不处理,笔者认为老年结石患者手术麻醉时间应尽量缩短,勿盲目追求结

石取净率。

总之,MPCNL治疗老年上尿路结石具有微创、安全、简单、并发症少、疗效明显等优点,临床医师熟练掌握MPCNL技术后,值得在老年患者中推广应用。

【参考文献】

- [1] 李逊,何朝辉,曾国华,等. 上尿路结石的现代治疗方法的探讨(附5178例报告)[J]. 临床泌尿外科杂志,19(6):325-327.
- [2] 朱建国,孙兆林,刘军,等. 局麻下二次微创经皮肾镜取石术的研究[J]. 临床泌尿外科杂志,23(7):529-530,532.
- [3] 曾国华,钟文,李逊,等. 微创经皮肾穿刺取石术并发液气胸的处理及预防[J]. 临床泌尿外科杂志,22(3):185-186,189.

(收稿日期:2009-05-12;修回日期:2010-06-04)