

## • 护理园地 •

## 经皮肾镜气压弹道碎石术的手术配合

黄国雄 廖志武 郑英华 黄 丽

(广西钦州市第一人民医院手术室, 钦州 535000)

中图分类号: R691.4; R472.3

文献标识: B

文章编号: 1009-6604(2007)04-0389-02

经皮肾镜气压弹道碎石术是治疗泌尿系结石症的微创技术, 具有创伤小, 出血少, 并发症少, 病人恢复快, 可反复进行等优点。我院 2005 年 5 月 ~ 2006 年 4 月, 开展经皮肾镜气压弹道碎石术治疗尿路结石 83 例, 获得满意效果, 现将手术配合报道如下。

## 1 临床资料与方法

## 1.1 一般资料

本组 83 例, 男 48 例, 女 35 例。年龄 19 ~ 53 岁, 平均 37 岁。肾结石 74 例; 其中鹿角状结石 23 例; 多发结石 42 例, 单发结石 32 例; 单侧结石 68 例, 双侧结石 6 例。输尿管上段结石 9 例; 左侧 4 例, 右侧 5 例; 结石位于  $L_1 \sim L_3$  水平。结石大小 (6 mm × 8 mm) ~ (19 mm × 27 mm)。轻中度肾积水 35 例, 重度肾积水 48 例。合并肾积水 4 例, 肾功能不全 21 例。术前常规行 B 超、尿路平片、静脉尿路造影检查明确诊断, 无全身出血性疾病以及严重心肺等重要脏器疾病。

## 1.2 方法

## 1.2.1 术前护理

1.2.1.1 病人准备 术前一天到病房访视病人, 了解病情, 真诚地与病人交流, 针对其心理问题, 进行开导和解释, 介绍该手术的优点及医护人员的技术水平, 并列手术成功的范例, 以消除病人紧张、恐惧心理, 以乐观的态度面对现实。针对术中所需的 2 种体位对病人进行训练, 特别是俯卧位, 使病人能在手术中习惯这种体位, 以保证医生的手术操作不受干扰。

1.2.1.2 器械物品的准备 ①使用电动床, 将床调到适宜高度, 便于手术者操作, 将 APL 气压弹道碎石机压力调到  $\leq 0.4$  kPa, 检查微电脑液压灌注泵、美国史赛克摄像监视系统、小 C 形臂 X 线机是否处于正常工作状态。②备齐经皮肾镜器械,  $F_{8.5/11.5}$  Wolf 肾镜、膀胱镜、碎石杆、取石钳、斑马导丝、Y 形灌注水管、筋膜扩张器及 Peel-away 鞘  $F_8 \sim F_{18}$  一套。所有器械物品均经环氧乙烷灭菌。另备一次性输尿管导管  $F_4 \sim F_6$ , 双 J 管  $F_5 \sim F_6$ , 肾造瘘管  $F_{14} \sim F_{16}$  或  $F_{16}$  双腔导尿管。③防护物品准备: 防护镜、铅衣、铅帽、铅围领、水鞋等。④药物准备: 75% 泛影葡胺、立止血、速尿、地塞米松等。

1.2.2 巡回护士的术中配合 病人入室后, 巡回护士热情接待, 并认真核对病人的姓名、床号、手术部位及术前用药, 18 号穿刺针迅速建立静脉通路。协助麻醉医师行双管硬膜外麻醉。先取截石位, 协助医生消毒会阴铺巾后, 膀胱镜行患侧输尿管逆行插管, 插入  $F_4 \sim F_6$  输尿管导管, 并留置气囊双腔尿管, 注意保持输尿管导管及尿管无菌, 然后将患者俯

卧, 腹部垫软枕。枕高约 20 cm, 以突出穿刺部位及限制肾脏随呼吸的活动度。

将电视摄像系统及微电脑液压灌注泵置于术者对侧, 弹道碎石机置于术者后方, 与器械护士或手术医生连接各种仪器管道。将肾镜与冷光源、摄像头连接好, 并调节成像系统的清晰度, 连接生理盐水灌注液并调节液压灌注泵流量为 300 ~ 400 L/min, 压力上限调节为 200 ~ 300 mm Hg, 生理盐水灌注液的温度根据环境温度调节, 碎石机的压力调至  $\leq 0.4$  kPa。

1.2.3 器械护士的术中配合 器械护士提前 20 min 洗手, 协助医生进行腰部皮肤消毒, 铺无菌巾并粘贴导水管的手术薄膜, 并和巡回护士连接各种仪器管道。将 C 形臂 X 线机套上无菌袋, 并置于患者肾区上方。协助术者穿刺定位, 建立取石通道。在碎石、取石过程中, 器械护士通过电视摄像系统了解手术进展, 密切注视术者的操作步骤, 及时准确地传递手术所需的器械及物品, 缩短手术时间, 避免因手术时间过长, 引起心肺功能等并发症。

## 2 结果

83 例均经皮肾镜行气压弹道碎石取石, 术中患者生命征平稳, 无一例出现与护理有关的神经肌肉的牵拉痛, 安返病房。

## 3 讨论

## 3.1 严密监测生命体征

由于肾血管特别丰富, 部分患者肾功能不全, 出血是经皮肾镜取石术最常见的并发症<sup>[1]</sup>。手术过程中巡回护士必须密切观察患者出血情况, 及时提醒术者及麻醉医师, 并遵医嘱使用止血药等。由于体位关系, 俯卧位压着胸部, 会影响呼吸, 因此, 手术过程中须严密观察心率、血压、呼吸、氧饱和度, 及时发现病情变化, 并采取相应措施, 防止出现其他并发症。本组 3 例肾结石由于术中出血较多, 立即终止手术, 放置肾造瘘管, 等待二期手术。

## 3.2 手术期间安全管理

经皮肾镜手术须采用截石位和俯卧位, 摆放体位时要避免对患者肢体的过度牵拉或挤压, 以免损伤神经和肌肉, 确保病人的安全和舒适度, 防止发生挤压伤和坠床。因术中低温刺激可引起心律失常, 心动过缓, 凝血机能下降, 肠活动减少等并发症的发生<sup>[2]</sup>, 生理盐水灌注液温度过高易使术中出血增加, 因此, 要采取积极措施, 维持患者正常体温, 室温保持在 25 ~ 27 °C, 生理盐水灌注液维持在 20 ~ 30 °C。

## 3.3 注意灌注液的压力和速度

整个手术过程有源源不断的生理盐水持续水流灌注,为防止水中毒及保持手术野清晰,巡回护士须注意调节灌注泵压力为 200~300 mm Hg,流量 300~400 L/min。若灌注泵压力过高,流量过大,会导致生理盐水大量吸收,引起水中毒及增加手术风险;若灌注泵压力及流量过小,则很难保证手术野清晰,不利于术中操作。

### 3.4 仪器的维护和保养

经皮肾镜气压弹道碎石器械价格昂贵,制作精密,使用时应轻拿轻放,防止碰撞。清洗时加酶超声清洗,高压水枪冲洗各管腔器械,以防堵塞。气压弹道碎石机使用前先充气将压力调到 $\leq 0.4$  kPa,过高会引起碎石杆折断,过低则达不到手术碎石效果。手术完毕放尽余气,使压力降到 0,使气压弹道碎石机的阀门不易老化。碎石杆与弹道碎石机连接要到位,不到位时会漏气,影响术中治疗效果。子弹用后要及时清洗保养,导光纤维、摄像头应盘旋放置,忌成角打折。

总之,手术室护士应做好充分的术前准备,掌握手术配合特点及步骤,熟练掌握仪器的使用和保养,手术台上精神高度集中,密切注视术者的操作步骤,及时迅速准确地传递手术所需的器械及物品,以缩短手术时间。巡回护士则密切观察病情及仪器运转情况,做好体位护理,以保证病人安全,避免术中并发症的发生,确保手术顺利进行。

### 参考文献

- 1 石磊,高振利,姜仁慧,等. 经皮肾镜气压弹道联合超声碎石治疗复杂性肾结石. 中国微创外科杂志,2005,5(10):843-844.
- 2 陆利萍,谢慧玲,王琼. 应用组织粉碎器行钬激光前列腺切除术的手术配合. 中华护理杂志,2005,6(40):466-467.

(收稿日期:2006-08-31)

(修回日期:2007-01-31)

(责任编辑:李贺琼)

## • 个案报道 •

# 腹腔镜手术切除巨大肾囊肿 1 例报告

李荣祥 李金龙 陈勇

(四川攀枝花市中西医结合医院肝胆胰外科,攀枝花 617000)

中图分类号:R737.11

文献标识:D

文章编号:1009-6604(2007)04-0390-01

## 1 临床资料

患者男,46岁。反复右中上腹疼痛牵扯到右腰背部不适39个月于2005年3月23日入院。查体:一般情况良好,生命体征正常,皮肤巩膜无黄染,眼睑、面部、四肢无浮肿,心肺正常。右中上腹可扪及拳头大一软性肿块,边界不清,有压痛,肝脾未扪及。B超检查提示结石性胆囊炎,右肾区囊性肿块,约12 cm×11 cm×9 cm大小,与肝下及胆囊紧连。右肾上极显示不清,肾盂输尿管及左肾输尿管未发现异常。肝肾功能及凝血时间正常。临床诊断:①慢性结石性胆囊炎;②右侧巨大肾囊肿。2005年3月26日在气管插管全麻联合阻滞麻醉下行四孔法腹腔镜探查,肝脾正常,胆囊轻度炎性肿大,囊肿位于右肾上极,与右侧腹壁、右肝下缘、胆囊、结肠肝曲广泛软性粘连。先切除胆囊。清理术野,抬高患侧,电凝剪分离囊肿周围的粘连及肝肾间隙的后腹膜,肾周脂肪囊,显露肾脏,沿肾被膜分离,切开肾囊肿吸出血性混浊液体约700 ml,距肾实质0.5 cm剪除囊壁,残缘电凝烧灼止血。生理盐水冲洗手术野,清理腹腔,置放双腔引流管结束手术。手术时间80 min,术中出血10 ml。术后第1天引流出淡性血水150 ml,第3天无引流液拔除引流管,9 d后痊愈出院。随访1年囊肿无复发。

## 2 讨论

肾囊肿是肾脏的良性病变,常见于30~60岁,50岁以上的单纯性肾囊肿占50%,60岁以上占2/3<sup>[1]</sup>。较大的肾

囊肿须手术治疗,1994年那彦群等<sup>[2]</sup>国内首次报道腹腔镜肾囊肿切除术。腹腔镜手术治疗肾囊肿手术原则和效果与开腹手术相同,但其手术创伤小、术中出血少,术后恢复快,已成为治疗肾囊肿的最佳方法。手术体会:①肾上极的单纯性囊肿与周围脏器非致密粘连可做全切“去顶术”,即囊肿游离减压后距肾实质0.5 cm切除囊壁。残腔内用碘伏纱条渍净,必要时氩气束刀喷灼以破坏其囊壁分泌功能。②若致密粘连或多房性囊肿待分离到一定的范围时,先减压及切开后间隔吸净囊液后,尽量切除多余囊壁,可靠的处理好残缘及残腔,置放好引流管的位置。经腹入路,腹腔镜下“去顶术”系在光学放大成像系统下操作,视野清晰,空间感强,解剖清楚,定位准确,解剖层次分明<sup>[3]</sup>,切除单纯性肾囊肿的难度不大。

## 参考文献

- 1 吴阶平,主编. 吴阶平泌尿外科. 第1版. 济南:山东科学技术出版社,2004. 1715-1718.
- 2 那彦群,李双利,郭应禄. 腹腔镜切除肾囊肿. 中华泌尿外科杂志,1994,15:342-344.
- 3 张晨光,谢立平,张天禹. 单纯性肾囊肿不同治疗方式的临床分析. 同济大学学报(医学版),2005,(26)6:35-37.

(收稿日期:2006-03-01)

(修回日期:2006-06-29)

(责任编辑:李贺琼)