

(45.5%),有效9例(40.9%),无效3例(13.6%)。

2.3 毒副反应 22例病人中,Ⅰ、Ⅱ度胃肠反应5例(22.7%),未出现骨髓抑制及Ⅲ、Ⅳ度胃肠反应,也未见其他系统不良反应。

### 3 讨论

晚期肺癌患者已失去手术机会,随着瘤体增大造成气道阻塞引起呼吸困难、肺不张及阻塞性肺炎,增加了患者痛苦,其症状反复发作,疗效差,使病人生存质量下降。因其已失去手术时机,通常采用姑息治疗,以改善症状、提高生存质量为主。临床研究表明,癌细胞与药物反应率除与药物构型、剂型及剂量等因素有关外,还直接取决于药物的接触浓度和持续时间,一般认为口服、静脉注射或肌注,肿瘤部位的药物浓度低,作用时间短,而且对机体的免疫功能损害严重,使其疗效受影响。何正光等的研究<sup>[2]</sup>表明,经纤支镜局部化疗方法,通过药物浓度的重新分布,使肿瘤组织内的药物浓度提高,持续作用时间延长,可使瘤体迅速缩小,解除气道阻塞,从而明显缓解呼吸困难、肺不张及阻塞性肺炎,并减少化疗药物的全身副反应,使难以治疗的晚期肺癌患者减轻痛苦,提高生存质量,延长寿命。本组治疗结果表明,有效率86.4%,近期疗效满意。与何正光等<sup>[2]</sup>报道结果相似,该法优点:①疗效可靠,可使瘤体迅速缩小,很快缓解阻塞症状。②并发症较少。本组22例患者有3例于治疗当日及次日症状稍有加重,其后症状迅速好转。有5例当日咯血稍加重,次日好转,其余患者无明显不适。③全身不良反应少,全组病例除个别有食欲不振、恶心、呕吐外,治疗前后血常规化验未见明显骨髓抑制现象及肝、肾功能损害,故多数患者对本治疗方法耐受性好。④操作

简单,凡是开展纤支镜检查工作的单位,只要有纤支镜用穿刺针即可开展此工作。但在行本疗法治疗时尚应注意下列几点:①病例选择要适当,操作要轻柔。②因患者治疗后短期内可有局部组织水肿坏死,使气道阻塞症状加重,故气管内的肿瘤如管腔截面积 $\geq 50\%$ ,最好不作此治疗,以免发生窒息。如要注射,药量适当减少,穿刺不宜过深。③经纤支镜局部治疗有造成穿孔的危险<sup>[3]</sup>,因此病例宜选管内型,四周注射点不宜离气管壁太近。一般宜在肿瘤边沿以内2mm处为宜。④肿瘤表面坏死物较多时,可用活检钳先将坏死物清除然后注射。⑤双侧病变患者,先选择较重的一侧注射,不可双侧同时注射。⑥术前要做准备工作,消除紧张、恐惧心理,指导患者配合手术,应预见手术中可能出现的意外,加强监护,术后注意观察不良反应,及时找出相应措施,使手术取得成功。

对于晚期气道阻塞的肿瘤,尤其是中心型肺癌,在其他方法疗效不佳或因身体及经济状态不佳不愿全身化疗的情况下,运用此方法,能有效地消除或缩小气道肿瘤,改善通气,从而减轻痛苦,提高生存质量,且经济可行,作为一种姑息治疗方法,值得推广。

### 参 考 文 献

- [1] 汤钊猷主编. 现代肿瘤学[M]. 上海:上海医科大学出版社, 1993. 425-625.
- [2] 何正光,罗晓斌,赵勇,等. 经纤维支气管镜局部化疗晚期肺癌-附25例临床分析[J]. 中国内镜杂志, 2006, 12(4): 388-389.
- [3] 俞森泽. 气管支气管病变的内窥镜治疗[J]. 国外医学呼吸系统分册, 1992, 12(2): 79-81.

(收稿日期:2008-04-01 修回日期:2008-06-07)

## 微创经皮肾穿刺取石术在基层医院的应用及其并发症防治

黄耀强 曾隆桂 许松华 陈振业 陆荣彬

(广东省江门市新会区会城医院, 江门市 529100)

**【摘要】** 目的 总结微创经皮肾穿刺下输尿管镜取石术治疗肾及输尿管上段结石及其并发症防治。方法 回顾分析用该方法治疗的56例肾输尿管上段结石患者的临床资料。结果 51例患者微创经皮肾穿刺输尿管镜下气压弹道碎石取石成功,总成功率91%,平均手术时间为122min。结论 微创经皮肾穿刺下输尿管镜取石术具有高效、安全、微创、恢复快和住院时间短等优点,是治疗肾及输尿管上段结石的首选方法。

**【关键词】** 经皮肾穿刺;输尿管镜;取石;微创

**【中图分类号】** R 691.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-6575(2008)04-0334-03

本院自2004年12月至2008年2月采用微创经皮肾穿刺输尿管镜下取石术治疗肾及输尿管上段结石共56例,取得良好临床疗效,报告如下。

### 1 资料与方法

1.1 临床资料 本组患者共56例,男32例,女24例,平均年

作者简介:黄耀强(1972~),男,大学本科,副主任医师,研究方向:微创治疗。

龄43岁,其中无明显自觉症状因体检发现结石合并肾积液入院者11例,其余为因腰腹部钝痛入院,均合并不同程度积液、镜下血尿、蛋白尿、血BUN、肌肝正常或不同程度升高。

1.2 方法 ①先取截石位,按照输尿管镜操作常规作输尿管镜检,如L<sub>3</sub>~L<sub>5</sub>之间结石,可将结石击碎推至肾内,如L<sub>3</sub>以上输尿管结石或肾盂结石等可逆行插入F3输尿管导管通过结石、肾盂达肾内,退镜后留置导尿管。②取俯卧位,肾区腹部垫一小枕,使腰背成一平面,阅IVP片后,选择髂后上棘五横指



及后正中线上旁开四横指作垂直交叉点为肾中盏后排定位点,左腋后线第十二尖前方为穿刺点,在C臂透视下经输尿管导管注入稀释泛影葡胺,肾脏、输尿管显影后,从穿刺点往肾中盏后排呈 $30^{\circ}$ ~ $60^{\circ}$ 穿刺,约入针6~8 cm后引出淡黄色尿液,插入斑马导丝,透视证实肾内,沿穿刺针作皮肤皮下切开一小口,推出穿刺针,并在斑马导丝指引下经皮肾通道扩张,先后由F8扩至F16,并留置Peel-away鞘,经鞘置入输尿管镜,在灌注水压下寻找结石,接上气压弹道碎石杆将结石击碎并取出。为引流尿液及防止输尿管狭窄,肾、输尿管、膀胱放置双J管内引流,并留置F16肾造瘘管接袋一条,拔出Peel-away鞘,接引流袋。术后引流,并作抗感染、支持等处理。

1.3 结果 56例患者中51例成功取石,手术时间75~165 min,平均时间122 min,术后住院时间7~9 d,平均时间为8 d,术后2~3 d拔尿管,术后1周拔肾造瘘管,约1个月后拔双J管,其中残留结石8例,二期经皮肾造瘘管取石5例,需体外冲击波碎石术3例,输尿管穿孔并开放手术1例,穿刺失败并开放手术4例。

## 2 讨论

随着输尿管镜的广泛应用及操作技术成熟,镜下碎石取石术已取代输尿管中下段结石开放性手术,但治疗输尿管上段结石存在其局限性,最大缺点为跑石,通常术中留置双J管,术后需一次或多次体外冲击波碎石治疗(ESWL)。我们早期也曾将输尿管上段结石尝试在输尿管镜下将结石推回肾内,并留置双J管内引流,术后行ESWL,但有时治疗效果不尽如人意,且病人多不接受。

微创经皮肾穿刺取石术亦适合复杂性肾结石开放性手术后残留石取石,可采用术中放置的肾造瘘管进行微创治疗<sup>[1]</sup>。其优点为创伤小、恢复快、住院时间短。但有四个重要操作的环节:①输尿管镜检,逆行置入输尿管导管;②经皮肾穿刺,经皮肾通道扩张;③须加以注意肾腔、输尿管腔镜检;④取石及碎石的操作。首先取截石位,常规输尿管镜检,当发现结石位于 $L_2$ 以上者,宜逆行插入输尿管导管通过结石直达肾盂,如结石完全阻塞,宜将碎石杆击碎一小通道再插管,为避免术中碎石因摆动镜体范围过大,引起肾撕裂、大出血,如结石在 $L_2$ ~ $L_3$ 之间者,因结石位置偏低,宜将结石击碎并推入肾内,再逆行插管。留置输尿管导管其作用有三:①以备术中注水,造成“人工肾积水”,便于穿刺成功<sup>[2]</sup>;②作为镜检术中指引,通常根据导管位置来判断肾盂位置及寻找输尿管方向;③碎石过程中注水冲洗,使视野清晰,加快碎石、取石速度。

俯卧位后,选择穿刺点(如十二肋下)往肾穿刺定位点(如肾中盏后排)方向呈 $30^{\circ}$ ~ $60^{\circ}$ 方向穿刺,通常需结合逆行插管输尿管导管注入泛影葡胺及X线C臂透视下观察肾影下穿刺,有时多次穿刺不成功,此时在确定穿刺针与肾穿刺定位点体表投影一致时,宜尝试分三点穿刺,如 $30^{\circ}$ ~ $40^{\circ}$ 、 $50^{\circ}$ ~ $60^{\circ}$ 、 $60^{\circ}$ ~ $70^{\circ}$ ,即呈上、中、下方向穿刺,有时铸形结石可有穿刺硬物感觉,无论穿刺或肾通道扩张均宜浅勿深,穿刺深度一般在6~10 cm之间。亦可采用“十字定位法”行经皮肾穿刺

取石术<sup>[3]</sup>。肾穿刺定位点的选择应根据结石的情况而定,单独的无肾积水的肾盂结石,可选择肾中盏或下盏,对多发性肾结石选择肾中盏穿刺比较方便,因输尿管镜活动范围比较大,上下极都可以兼顾。鹿角形结石、多发性结石建立一条通道时,手术操作较慢,结石清除受限,可根据实际情况建立二条或三条经皮肾通道,如大量肾积水,可不结合逆行插管造影及C臂直接“盲穿”。

肾腔及输尿管腔镜检要遵循一定规律,可先后观察中盏、下盏、上盏、输尿管上段。肾大量积液时,肾脏较大,术中可根据原先逆行插管输尿管导管作指引,找出肾盂及输尿管腔位置。有时因镜检时镜体摆动范围过大而引起出血,故应根据术前IVP、B超、CT情况,观察到相应结石,取石结束后再最后作详细镜检,万一出血较多,可随时终止镜检,结束手术。

术中碎石过程大致与输尿管中下段结石碎石大致相同,但应强调是,注意加快术中冲洗速度,可联合逆行输尿管导管一并冲洗,增加视野清晰度,铸形结石因体积较大,如逐一取石,手术时间较长,可将Peel-away鞘远端压住结石,行弹道碎石后,凭借水压,振动镜体数次后迅速取出输尿管镜,这样碎石可较迅速及容易从Peel-away鞘跑出,从而加快取石速度。

术中、术后常见问题及处理:①术后残留石:可二期经肾造瘘管取石;②术中出血,一般可暂时封闭通道、使用止血药,观察10~20 min,如出血未停止,经Peel-away鞘留置相应造瘘管,夹管1~2 h后开放,出血一般可停止,约5~7 d后,二期取石,只有很少情况下,出血难以控制需介入栓塞止血或开放手术处理;③术中造瘘管脱出,预防方法是术中留置一斑马导丝在Peel-away鞘外,即套入Peel-away鞘F14或F16扩张管行经皮肾扩张成功后,拔出扩张管,经Peel-away鞘插入两条斑马导丝,拔出Peel-away鞘,并经其中一条斑马导丝再次套有Peel-away鞘的F14或F16管再行经皮肾扩张,并拔导丝,而另一条斑马导丝则置在Peel-away鞘外。如术中通道鞘脱出,可将斑马导丝重新经皮肾扩张并套入Peel-away鞘置肾内。

术中、术后的并发症尚有邻近脏器损伤和肾盂输尿管交界部狭窄<sup>[4]</sup>。邻近脏器损伤出现机会虽然不大,但如发生可出现严重后果,通常指胸膜、肠、肝、脾等损伤,如出现气胸,宜行闭式引流。术中穿刺尽量在腋后线背侧入针,宁浅勿深,可减少邻近脏器损伤,术前常规行双肾CT,最好行俯卧位肾CT,与术中穿刺体位相一致,了解腹腔后情况,如有肠管等脏器遮盖双肾,不宜行经皮肾穿刺取石术。如术中发现损伤结肠,可先保守治疗,即行输尿管内置管引流,并将造瘘管置于结肠内并禁食,静脉给予广谱抗生素,3~5 d后作结肠造影,如结肠内壁瘘口已愈合,可将造瘘管拔出结肠外,2~3 d后再拔除造瘘管,如感染不能控制,腹膜炎扩散,则需开放手术<sup>[5]</sup>。术后肾盂输尿管交界部狭窄宜置双J管2~3个月,定期复查,必要时行腔内切开或气囊扩张。

## 参考文献

[1] 潘铁军,向军.复杂性肾结石开放性手术后残石的延期微创治

- 疗[J]. 临床泌尿外科杂志, 2003, 18(4): 210-211.
- [2] 陈雪军, 谢江. 微创经皮肾穿刺取石术治疗复杂性肾结石[J]. 微创医学, 2007, 2(2): 158-159.
- [3] 李学德, 于永纲. “十字定位法”建立手术通道在经皮肾穿刺取石术中的应用[J]. 临床泌尿外科杂志, 2006, 21(4): 243-244.
- [4] 彭新庆, 阮贤球. 输尿管镜碎石术治疗输尿管结石失败的原因及对策[J]. 广西医学, 2007, 29(6): 925-926.
- [5] 郭应禄. 泌尿外科内镜诊断治疗学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2004. 130.

(收稿日期: 2008-04-01 修回日期: 2008-06-05)

## 腹腔镜胆囊切除术在肥胖患者中的应用体会

张漓 杨鸿 张斌 申乐

(广西桂林市第二人民医院普外科, 桂林市 541001)

**【摘要】** 目的 总结分析腹腔镜胆囊切除术在肥胖患者中的应用效果。方法 对收治的 117 例肥胖胆囊结石患者施行腹腔镜胆囊切除术。采用胆囊后三角入路分离法分离 Calot 三角, 分离困难时采用顺逆行结合方法完成胆囊切除, Calot 三角呈冰冻状态者逆行分离胆囊行胆囊大部分切除。结果 全组无死亡病例, 其中中转开腹 8 例, 其余均顺利完成手术, 术后并发症 2 例, 经治均痊愈出院。结论 肥胖患者腹腔镜胆囊切除术注意 Calot 三角的显露和解剖分离技巧, 手术是安全可行的, 同样应作为首选术式。

**【关键词】** 腹腔镜; 胆囊切除术; 肥胖**【中图分类号】** R 608; R 61 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-6575(2008)04-0336-02

腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)已成为胆囊结石治疗的标准术式。LC 操作虽不复杂, 但胆囊疾病本身却表现各异, 特别是胆囊急性炎症和反复慢性炎症所导致的周围解剖结构不清, 以及一些少见的解剖变异, 使 LC 具有很高的潜在风险。肥胖患者是胆囊结石的好发人群, LC 操作和胆囊周围局部解剖更有其特点, 此类患者的 LC 具有相对更高的潜在风险。本文回顾性分析我院 2000 年至 2007 年行 LC 的 117 例肥胖患者报告如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组病例男 49 例, 女 68 例, 年龄 34~69 岁, 平均 47.2 岁, 体重 82~95 kg, 肥胖标准采用体重指数(BMI, 体重 kg/身高 m<sup>2</sup>)衡量, BMI ≥ 28 kg/m<sup>2</sup> 为肥胖。全部病例均为胆囊结石, 其中合并急性胆囊炎 52 例, 慢性胆囊炎反复发作 65 例; 术中大体观察胆囊炎症水肿 45 例, 化脓性胆囊炎 8 例, 萎缩性胆囊炎 5 例, 胆囊基本正常 59 例; Calot 三角炎症水肿 39 例, 呈冰冻状态无法解剖分离 3 例, 三角区脂肪堆积 14 例, 基本正常 61 例。

1.2 手术方法 气管插管全身麻醉后, 脐孔建立气腹和置入第一套管, 伸入腹腔镜探查全腹, 调整体位为头高脚低适当左侧位, 采用三孔法或四孔法操作。无创伤抓钳夹持胆囊壶腹提向外上, 显露 Calot 三角, 显露欠佳时采用四孔法, 助手将另一无创伤抓钳夹持胆囊底部将胆囊推向肝膈面, 可使 Calot 三角获得良好显露。电钩或超声刀环形切开胆囊壶腹与胆囊管交界部稍上方壶腹一侧浆膜, 钝性推剥和分离钳分离并采用胆囊后三角入路分离法分离出胆囊管和胆囊动脉, 遇纤维条索组织辨别确认后用电钩挑起或超声刀切断, 掏空 Calot 三角内脂肪结缔组织, 钛夹或可吸收夹分别夹闭胆囊管和胆囊动

脉后离断, 电钩或超声刀将胆囊自胆囊床剥离。Calot 三角分离困难时采用顺逆行结合方法完成胆囊切除; 对于 Calot 三角呈冰冻状态无法解剖者采用逆行法分离胆囊, 打开胆囊取尽结石后行胆囊大部分切除, 残留胆囊黏膜烧灼破坏, 腹腔镜下于残留胆囊内腔最低位缝闭胆囊内腔, 生物蛋白胶封闭缝合创缘。

### 2 结果

全组无死亡病例, 其中中转开腹 8 例, 均为 Calot 三角区炎症粘连, 术中分离创面出血或胆囊动脉分支损伤出血, 解剖结构不清而中转开腹, 其余均顺利完成手术。术后出现并发症 2 例, 其中 1 例术后出现黄疸, 开腹探查发现为胆总管夹闭, 取出钛夹, 黄疸消退痊愈出院; 1 例术后发生胆瘘, 幸运的是本例术毕预置了腹腔引流, 保留腹腔引流 4 周后自愈, 痊愈出院。

### 3 讨论

LC 具有创伤小、恢复快的优点已为大家所公认, 肥胖患者 LC 较之开腹手术有更大的优点: ① LC 腹壁操作仅为 3~4 个戳孔, 而开腹手术因其腹壁脂肪厚、视野深, 切口长达 20 cm 左右, 创伤大, 术后切口脂肪液化和感染并发症的几率大为增高; ② LC 视野独特, 不仅可显露 Calot 三角前面观, 而且可显露开腹手术难以显露的胆囊后三角, 采用胆囊后三角入路分离法较易完成胆囊管和胆囊动脉的分离, 而肥胖患者视野深、显露差, 手术相对困难; ③ 肥胖患者特别是老年患者往往合并高血压、冠心病和糖尿病等基础疾病, LC 有着明显的优越性<sup>[1]</sup>, 相对于 LC, 开腹手术创伤大, 手术时间和术后恢复时间长, 术中术后与这些基础疾病相关的并发症也相对增高。

Calot 三角的显露是肥胖患者 LC 首先遇到的问题。由于肥胖患者腹壁肥厚, 气腹后腹壁扩展性差, 腹腔内操作空间相对消瘦者为狭小, 患者肥厚的大网膜也干扰腹腔内操作, 另外