

经皮肾镜术后肾包膜下巨大血肿的治疗(附 16 例报告)

何文强¹ 尹继云¹ 孟晓¹ 张文涛¹ 曲宪东¹ 李南南¹

[摘要] 目的:探讨经皮穿刺置管引流和尿激酶局部注射治疗经皮肾镜术后肾包膜下巨大血肿的价值。方法:经皮肾镜术后形成肾包膜下巨大血肿 16 例,出血停止 1~3 周后,在 B 超定位下行经皮血肿穿刺置管引流术,引流出陈旧性积血后,每间隔 2~3 d,通过引流管分别向血肿内注射 3 万 U 的尿激酶并保留 24 h,然后充分引流。结果:经皮穿刺置管引流陈旧性积血后,间断注射尿激酶溶解血块,30~35 天后复查 CT 显示血肿明显减小,仅为治疗前的 1/19~1/56。16 例患者经 1~2 年随访,无继发性出血、感染、高血压等并发症。结论:对经皮肾镜术后肾包膜下巨大血肿患者行经皮血肿穿刺置管引流,同时应用尿激酶局部注射溶解血凝块,可有效溶解引流肾包膜陈旧性出血和血凝块,具有推广价值。

[关键词] 经皮肾镜;肾包膜下血肿;引流;尿激酶

[中图分类号] R699 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1001-1420(2013)04-0285-03

Minimal invasive treatment of subcapsular renal hematoma resulted from percutaneous nephrolithotomy (Report of 16 cases)

HE Wenqiang YIN Jiyun MENG Xiao ZHANG Wentao QU Xiandong LI Nannan

(Department of Urology, Henan Provincial Corps Hospital of Chinese People's Armed Police Force, Zhengzhou, 450052, China)

Corresponding author: HE Wenqiang, E-mail: qiangwen0519@163.com

Abstract Objective: To investigate the value of percutaneous drainage of the hematoma and local application of urokinase to treat subcapsular renal hematoma resulted from percutaneous nephrolithotomy. **Method:** Percutaneous drainage of the hematoma was undertaken to treat 16 patients with subcapsular renal hematoma, then 30,000 U urokinase was injected into subcapsular renal hematoma and reserved 24 hours every other 2 or 3 days. **Result:** The ratio of the residual hematoma volume comparing to that of pre-therapy was from 1/19 to 1/56 in 30-35 days CT scan through the treatment of percutaneous drainage of the hematoma and local application of urokinase. In 16 patients, followed up for 12 years the complications of active bleeding, infection and hypertension were not found. **Conclusion:** Percutaneous drainage of the hematoma and local application of urokinase to treat subcapsular renal hematoma are potentially method to treat subcapsular renal hematoma resulted from percutaneous nephrolithotomy.

Key words percutaneous nephrolithotomy; subcapsular renal hematoma; drainage; urokinase

经皮肾镜取石术(percutaneous nephrolithotomy, PCNL)具有创伤小、恢复快、安全性高等优点^[1],已成为复杂上尿路结石的首要治疗方法,并且已经被大多数泌尿外科医生所接受。但经皮肾镜术后的并发症常见有出血、感染、结石残留、肾包膜下血肿等,如出现肾包膜下巨大血肿则处理却相当棘手,我们应用 B 超定位下行经皮血肿穿刺置管引流和尿激酶局部注射微创治疗肾包膜下巨大血肿 16 例效果满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组 16 例,男 10 例,女 6 例;年龄 20~72 岁,平均 46 岁;左肾 9 例,右肾 7 例,其中合并胸膜损伤 1 例。临床表现为腰肋部胀痛 8 例,不明原因发热 6 例,面色苍白、血压下降等急性失血表现 2 例,4 例同时合并有肾绞痛;16 例均有肉眼血尿;16 例

均行 B 超和 CT 检查确诊,B 超和 CT 检查均提示肾包膜下有密度不均的血肿,血肿大小介于(9.6×7.6×6.5)cm~(14.9×10.7×9.8)cm。

1.2 治疗方法

全部患者发现肾包膜下巨大血肿后,在密切观察生命体征,监测红细胞和血细胞比容有无持续下降,B 超和(或)CT 检查了解血肿有无增大,排除了手术探查指征的前提下,先行绝对卧床休息、止血、输血、应用抗生素预防感染等保守治疗,出血完全停止 1~3 周后行经皮肾包膜血肿穿刺置管引流和尿激酶局部注射治疗肾包膜下血肿。1 例输血等保守治疗无效的患者,行介入选择性肾动脉分支栓塞术。具体治疗方法是局部麻醉下,B 超定位引导下行经皮肾包膜下血肿穿刺置管引流术,置入 F₁₄ 菊花引流管 1 根。充分引流陈旧性积血后,经引流管间断注射尿激酶 3 万 U(溶于 10 ml 生理盐水)封闭 24 小时后放开。间断 B 超和(或)CT 检查观察有无继发性出血,静脉注射抗生素预防感染,记

¹ 武警河南总队医院泌尿外科(郑州,4500520)

通信作者:何文强,E-mail: qiangwen0519@163.com

录每天引流量及引流液性质,一般穿刺引流术后 20~30 d,每天引流量少于 3~5 ml 时拔除菊花引流管。

2 结果

经皮穿刺置管引流术后 3 天共引流出(85±35) ml 陈旧性积血,观察到陈旧性积血难以引流出来后,每间隔 2~3 d,通过引流管向血肿内注射 3 万 U 尿激酶,并夹闭引流管保留 24 h,然后充分引流,放开引流管后可见暗红色液体流出混有少量血块。穿刺引流术后 15~20 d,患者腰部胀痛消失,30~35 天后复查 CT 示血肿大小介于(2.8×2.5×1.9) cm~(3.9×3.7×2.8) cm 之间,血肿体积约为治疗前的 1/19~1/56。治疗过程中无继发性出血、感染等并发症。16 例患者经 1~2 年随访,无继发性出血、感染、高血压等并发症。

3 讨论

肾脏位于腹膜后,有两层筋膜包绕,周围的保护相对较少,第一层是 Gerota 筋膜,与填充的肾周脂肪组织充当肾脏的减震系统,并通过输尿管与膀胱的连接处和腹腔相通。第二层则是肾筋膜。通常我们认为肾筋膜和 Gerota 筋膜间的血肿为肾周血肿,而肾筋膜和肾实质之间的血肿才为肾包膜下血肿。经皮肾镜术后肾包膜下血肿是由于我们在建立经皮肾工作通道或取石过程中,造成肾脏或(和)肾包膜的血管破裂所致。由于肾筋膜和肾脏之间潜在的腔隙缓冲空间小,仅少量的出血便会对肾组织产生很大的压迫作用,而大量出血所引起的巨大血肿长时间对肾实质的压迫则更容易损害残存的肾功能,出现继发性高血压和感染等,尤其对于损伤集合系统者,更易发生感染^[2],孤立肾包膜下巨大血肿有可能出现肾功能衰竭^[3]。

肾包膜下血肿典型的临床特点有:腰痛(侧腹痛)、腹部肿块及内出血等三大症状^[4]。本组经皮肾镜术后肾包膜下血肿除此表现之外,尚有以下特点:本病常伴有术中较多出血或术后继发出血,发热及消化道症状如恶心、呕吐等。影像学检查是肾包膜下血肿诊断的主要手段。多种方法的联合应用可大大提高诊治的正确率。B 超检查可见肾包膜下液性暗区存在,并能初步了解肾包膜下血肿的大小,具有经济、快捷、无创、实施检查基本不受患者病情限制等优点,应作为首选。B 超检查一旦发现肾包膜下血肿应立即行 CT 或 MRI 检查,以了解评估血肿大小及肾实质损伤的程度。其中 CT 在诊断上具有独特的优势,能较准确的显示出血程度和范围^[5],肾包膜下血肿在 CT 片上表现为包膜下圆形或椭圆形密度增高影或肾脏边缘变平,增强的高密度衰减影(CT 值 40~70 HU,平均 51 HU)代表新鲜血凝块^[6]。MRI 则能够对血肿形成的时间做出推断,并可以比较清楚的观察肾血管情

况^[7]。

经皮肾镜术后肾包膜下血肿在监测血流动力状态的前提下,大多可选择保守治疗,通过静脉输血或输液纠正严重的贫血。对于顽固的术后反复肾出血可以通过肾血管造影选择性栓塞肾动脉分支血管,从而尽可能避免肾脏探查和肾切除。

而对于经皮肾镜术后肾包膜下巨大血肿及保守治疗吸收缓慢的肾包膜下血肿,Hernandez 等^[8]利用腹腔镜手术清除腹膜后巨大血肿,取得了良好的疗效。Mita 等^[9]报道 1 例 78 岁肾包膜下巨大血肿患者行经皮穿刺引流治疗,有效改善了临床症状,10 个月后超声和 CT 复查肾脏恢复良好。通过本组 16 例临床资料观察,我们认为,B 超或(和)CT 定位下经皮穿刺引流置管,联合自引流管向血肿局部注射尿激酶溶解血凝块。单纯引流约 4~7 d,当每天的引流量减少到 3~6 ml,这时,自引流管向血肿局部注射尿激酶后引流量明显增多,B 超和 CT 检查亦显示血肿在快速缩小。这表明尿激酶能够有效的使陈旧血凝块溶解。既往研究表明,尿激酶能使血凝块中的纤维蛋白溶解,从而使血凝块有效溶解^[10],该方法最大限度的避免了感染和高血压等并发症,避免了肾脏探查和肾脏切除。

尿激酶是从人尿中提取的一种丝氨酸蛋白酶,无抗原性,经大量临床使用证明对人体是安全的。局部应用于颅内血肿无不良反应^[11]。我们在应用中未发现因为自引流管向血肿局部注射尿激酶导致的再出血。我们认为,在应用此方法时应注意以下几点:①穿刺时机应选在术后 2 周肾脏活动性出血自限时,即患者经过绝对卧床休息、止血、输血等治疗后,B 超和(或)CT 检查显示肾包膜下血肿体积不再增大,实验室检查红细胞和血细胞比容不再下降时。对有明显肾脏活动性出血时,穿刺引流和局部注射尿激酶不利于肾脏自限性止血,甚至加重出血。而对于术后顽固的反复出血,可以先行高选择性肾动脉栓塞,再考虑行经皮穿刺置管引流术。②引流管近端有孔的位置应尽量放置在血肿的中央,靠近肾脏实质,尿激酶可能诱发出血,靠近肾包膜则使尿激酶的作用受到限制。③自引流管向血肿局部注射尿激酶时应严格无菌操作,避免医源性感染。④保持引流管的通畅。⑤行经皮穿刺置管引流及自引流管向血肿局部注射尿激酶期间应通过 B 超或(和)CT 了解血肿的变化情况,通过了解血肿的变化情况来调整尿激酶的用量和引流管的位置。

[参考文献]

- 1 刘志宇,范志璐,蒋思雄,等.经皮肾镜碎石取石治疗复杂肾结石的临床分析[J/CD].中华腔镜泌尿外科杂志(电子版),2010,4(2):101-104.

外周血白细胞 DNA 进行基因诊断。常用 PCR-SS-CP, 等位基因特异性 PCR, 外显子 1CAG 重复序列长度分析等方法检测 AR 基因的结构异常^[1]。由于 AIS 患者早期除性腺位置异常外, 无其他明显异常表现, 常到青春期后原发闭经才就诊, 故就诊较晚, 早期诊断亦较困难。所以对于具有 AIS 遗传病史家族患儿, 应注意检查腹股沟和大阴唇内的包块, 结合染色体的检查, 以早期发现 AIS 患者。同时在行“女孩”“疝”手术的时候, 应特别注意 AIS 疾病的可能, 以便及早明确诊断、定期随诊, 并警惕睾丸肿瘤的发生^[12]。鉴于 AIS 有家族遗传性, 目前认为 AIS 家系应做产前诊断和选择性流产。具体方法为早期绒毛或中期羊水检查, 若胎儿染色体核型为 46, XY, 孕中期 B 超检查胎儿外生殖器, 如为正常男性外生殖器则继续妊娠, 如为女性或生殖器发育异常则终止妊娠。对未做产前诊断的性发育异常新生儿, 特别是有此类家族史的新生儿, 应尽早确定染色体性别, 选择适宜的抚养方式, 宜于身心健康发展^[13]。

随着医学技术的发展, 近年应用分子生物学技术鉴定雄激素受体基因异常成为诊断 AIS 快速有效的方法, 相信随着分子遗传学和细胞遗传学理论和技术的进步, 对睾丸女性综合症的认识将越来越深入, 为 AIS 的诊断和治疗提供越来越多的帮助。

[参考文献]

- 1 李明, 李江源. 睾丸女性化[M]. 见: 郭应禄, 胡礼泉主编. 男科学. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 1435—1438.
- 2 应向军, 撒应龙, 徐佑璋, 等. 睾丸女性综合征 4 例[J]. 现代泌尿外科杂志, 2003, 8(1): 3—5.
- 3 王德娟, 司徒杰, 邱剑光, 等. 完全性雄激素不敏感综合征家系报告并文献复习[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2010, 4(6): 44—46.
- 4 Brinkmann A O. Molecular basis of androgen insensitivity[J]. Mol Cell Endocrinol, 2001, 179: 105—109.
- 5 Cai J, Cai LQ, Hong Y, et al. Functional characterisation of a natural androgen receptor missense mutation (N771H) causing human androgen insensitivity syndrome[J]. Andrologia, 2012, 44 Suppl 1: 523—529.
- 6 Gottlieb B, Beitel L K, Wu J H, et al. The androgen receptor gene mutations database (ARDB): 2004 update[J]. Hum Mutat, 2004, 23: 527—533.
- 7 Tanaka K, Nomura M, Nawata H. Androgen insensitivity syndrome and co-activator disease [J]. Nihon Rinsho, 2004, 62: 344—350.
- 8 洪伟平, 许达开, 苏劲. 男性假两性畸形的诊断与治疗(附 21 例报告)[J]. 中华泌尿外科杂志, 2003, 24(11): 772—773.
- 9 Hannema S E, Scott I S, Rajpert-De Meyts E, et al. Testicular development in the complete androgen insensitivity syndrome[J]. J Pathol, 2006, 208: 518—527.
- 10 Fallat M E, Donahoe P K. Intersex genetic anomalies with malignant potential[J]. Curr Opin Pediatr, 2006, 18: 305—311.
- 11 Alvarez N R, Lee T M, Solorzano C C. Complete androgen insensitivity syndrome: the role of the endocrine surgeon[J]. Am Surg, 2005, 71: 241—243.
- 12 田秦杰, 刘慧, 郎景和. 完全型雄激素不敏感综合征的临床特征与变异[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2004, 20(12): 723—725.
- 13 崔正慧, 金杭美. 睾丸女性化综合征的研究进展[J]. 中国妇幼健康研究, 2006, 17(6): 547—549.

(收稿日期: 2012-07-31)

(上接第 286 页)

- 2 Pinter T J, Zimmerman S. Hyperreninemic hypertension secondary to a subcapsular perinephric hematoma in a patient with polyarteritis nodosa[J]. Am J Kidney Dis, 1998, 32: 503—507.
- 3 Matin S F, Hsu T H, Klein E A, et al. Acute renal failure due to subcapsular renal hematoma in a solitary kidney: improvement after decompression[J]. J Urol, 2002, 168: 2526—2527.
- 4 樊龙昌, 刘继红, 肖恒军, 等. 自发性肾包膜下血肿的影像特征与治疗方法选择[J]. 临床泌尿外科杂志, 2005, 20(5): 261—263.
- 5 Smith J K, Kenney P J. Imaging of renal trauma[J]. Radiol Clin North Am, 2003, 41: 1019—1035.
- 6 Alonso R C, Nacenta S B, Martinez P D, et al. Kidney in danger: CT findings of blunt and penetrating renal trauma[J]. Radiographics, 2009, 29: 2033—2053.
- 7 Hartmann J, Fricke H, Schiffel H. Biocompatible membranes preserve residual renal function in patients undergoing regular hemodialysis[J]. Am J Kidney Dis, 1997, 30: 366—373.
- 8 Hernandez F, Ong A M, Rha K H, et al. Laparoscopic renal surgery after spontaneous retroperitoneal hemorrhage[J]. J Urol, 2003, 170: 749—751.
- 9 Mita K, Kobukata Y. Conservative management of non-traumatic subcapsular renal hematoma: a case report[J]. Int J Urol, 1994, 1: 181—182.
- 10 Lankeit M, Konstantinides S. Thrombolytic therapy for submassive pulmonary embolism [J]. Best Pract Res Clin Haematol, 2012, 25: 379—389.
- 11 Guo X B, Fu Z, Song L J, et al. Local thrombolysis for patients of severe cerebral venous sinus thrombosis during puerperium[J]. Eur J Radiol, 2013, 82: 165—168.

(收稿日期: 2012-12-06)