DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.24.025
第25卷第24期 第三军医大学学报 Vol. 25, No. 24
2226 2003年12月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Dec. 2003

论著

文章编号:1000-5404(2003)24-2226-03

后腹腔镜肾蒂淋巴管剥离术治疗乳糜尿的经验

江 军,朱方强,靳凤烁,姜 庆,王洛夫 (第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所泌尿外科,重庆 400042)

提 要:目的 总结后腹腔镜肾蒂淋巴管剥离术治疗乳糜尿的经验。方法 2001年11月至2002年6月共收治乳糜尿病人6例,其中男性4例,女性2例,年龄在34~52岁之间(平均42岁),病史3~10年。诊断包括尿液乙醚实验,静脉肾盂造影、膀胱镜及逆行造影检查。乳糜尿来自左侧肾盂2例,右侧肾盂4例。后腹腔镜肾蒂淋巴管剥离术主要包括肾周淋巴管剥离,肾门淋巴管的剥离以及输尿管周围淋巴管剥离。结果 手术时间在69~120 min,平均95 min。术中出血量约50~80 ml。术后6例病人乳糜尿立即停止,4例12 h内有轻微的肉眼血尿,24 h后消失。2例穿刺口周围皮下气肿,3 d后消失。无伤口乳糜漏发生,术后8 d出院。随访1~1.5年,6例病人体质量增加1.5~3 kg,血色素及血白蛋白平均升高20 g/L及12 g/L,无乳糜尿症状复发。结论 后腹腔镜下肾蒂淋巴管剥离术治疗乳糜尿是一种安全,有效的治疗方法,具有损伤小,病人痛苦少,并发症小,住院时间短,恢复快等优点。

关键词:乳糜尿;腹腔镜;淋巴管剥离
中图法分类号:R256.5;R572;R699.2 文献标识码:A

Retroperitoneoscopic renal pedicle lymphatic disconnection for management of chyluria

JIANG Jun, ZHU Fang-qiang, JIN Feng-shuo, JIANG Qing, WANG Luo-fu (Department of Urology, Research Institute of Field Surgery, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To report our experience in retroperitonescopic renal pedicle lymphatic disconnection for the management of chyluria. Methods Six patients with filarial chyluria were admitted to our hospital between November 2001 and Jun 2002. Of these patients, there were 4 males and 2 females (age range: 34—52 years old, mean age: 42 years old) with a history of chyluria for 3—10 years. Diagnosis of chyluria was made based on urine ether test, cystoscopy, excretory urogram and retrograde pyelography for the presence of chyle and fat globule. Chyluria in the left renal pelvis and in the right renal pelvis was found in 2 cases and 4 cases, respectively. The technique of retroperitoneoscopic management of chyluria consisted of nephrolympholysis, hilar vessel stripping and ureterolympholysis. Results Operative time ranged from 69 min to 120 min (mean time: 95 min). Intraoperative blood losses were about 50—80 ml. Chyluria disappeared in all patients immediately after operation. Mild hematuria was found in 4 cases within 12 h, but disappeared 24 hours later. Subcutaneous emphysema around the ports was found in 2 cases, but was spontaneously absorbed 3 days after the treatment. There was no lymphatic leak through drain. The patients were discharged 4 days after the treatment. All patients gained weight by 1.5—3 kg. Haemoglobin and serum protein increased by 20 g/L and 12 g/L, respectively. No chyluria recurrence was found during a follow-up of 1—1.5 years. Conclusion Retroperitoneoscopic renal pedicle lymphatic disconnection is a safe, effective, and efficient surgical procedure with minimal invasion, less pain, fewer complications, short hospital stay, and rapid recovery for the management of chyluria.

Key words: chyluria; laparoscopy; lympholysis

近年来腹腔镜技术在外科领域得到广泛应用,由于其创伤小、并发症少、病人恢复快,越来越为病人及医生接受。2001年11月至2002年6月,我们采用经后腹腔镜肾脏淋巴管剥离术治疗6例乳糜尿病人,随访1~1.5年无复发,疗效满意,报告如下。

1 资料及方法

1.1 临床资料

男性4例,女性2例,年龄34~52岁,平均42岁。病人均来自重庆丝虫病疫区,乳糜尿病史3~10年。病人的主要症状包括乳糜尿,消瘦,贫血等。4例男性曾由于乳糜团块阻塞尿道发生急性尿潴留需留置导尿及膀胱冲洗。另外,病人均在当地医院接受抗丝虫病药物治疗及肾盂硬化剂冲洗术。诊断包括尿液乙醚试验,静脉肾盂造影、膀胱镜及逆行造影检查确定乳

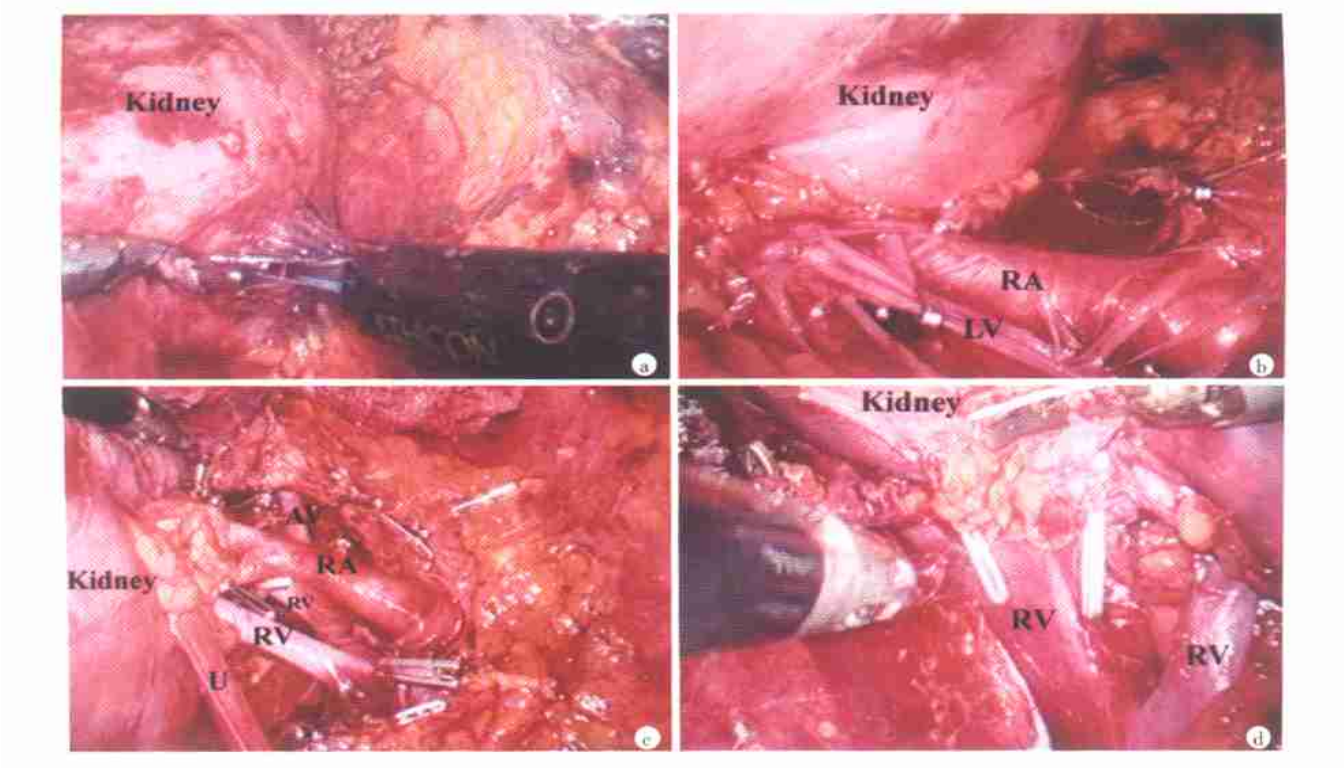
作者简介:江 军(1964—),男,湖北省随州市人,博士,副主任医师,副教授,主要从事泌尿外科腹腔镜手术方面的研究。电话:(023)68757364
收稿日期:2003-06-16;修回日期:2003-09-20

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

糜尿来源。乳糜尿来自左侧肾盂 2 例, 右侧肾盂 4 例。血红蛋白 89～104 g/L, 血白蛋白 31～38 g/L。

1.2　手术方式

手术前晚给予流质饮食及清洁灌肠, 术前 1 h 静脉给予广谱抗生素, 留置胃管及尿管。全身麻醉, 手术体位与经腰背部开放手术相同, 健侧卧位, 抬高"腰桥", 使腰部充分伸展。穿刺点选择: 于腋后线 12 肋缘下, 12 肋较短时可选择 12 肋尖处切一与脊柱平行 1.5 横指宽切口, 用血管钳钝性分离穿过腰背筋膜, 用食指在肾周间隙稍作分离, 置入自制的水囊扩张器, 注水约 600～800 ml 以扩张肾周间隙。在食指引导下, 于腋前线 11 肋下, 距腋后线约 8 cm 及腋中线髂嵴上缘 1～2 cm 切开皮肤, 分别置入 5 mm 和 10 mm Troca。腋后线 12 肋缘下穿刺点置入 10 mm Troca, 缝合缩紧切口以防漏气。手术开始前经 Troca 进气孔充入 CO_2 使压力保持在 13～15 mm Hg 以充分扩张后腹腔间隙。手术步骤同传统开放手术, 见图 1, 主要包括: ① 肾周淋巴管的松解剥离。用超声刀剪开肾脏背侧 Gerota 筋膜, 沿肾包膜表面分别剥离切除肾脏上极、下极及肾脏前后侧的脂肪组织; ② 肾门淋巴管的剥离。在肾门处找到肾脏动脉, 仔细分离肾脏动脉, 用超声刀小心剪开动脉表面血管纤维鞘, 其中 2 例有 2 支肾动脉主干, 1 例肾脏下极副肾血管, 超声刀分离时误切断, 用钛夹夹闭止血, 只有肾脏下极很小范围肾实质变黑。肾脏静脉与动脉不同表面无明显的血管鞘, 分离相对容易, 仅用腔内吸引器在静脉表面作钝性分离, 分别用钛夹夹闭切断肾门背侧及腹侧扩张的淋巴管; ③输尿管周围淋巴管松解剥离。从肾门向下游离输尿管至髂血管分叉处。检查术野无出血, 经髂嵴上缘的穿刺孔放置引流管, 缝合关闭穿刺孔切口。



a: Removing adipose capsule sticking tight to the surface of the kidney with the ultrasonic blade; b: Clipping lymphatic vessels around the renal hilar using clips; c and d: stripping completely and clearly renal hilar vessels and the upper ureter(c: Dorsal side of the kidney; d: Ventral side of the kidney); A: Artery; V: Vein; U: Ureter; LV: lymphatic vessels

图 1　后腹腔镜肾脏淋巴管剥离结扎术治疗乳糜尿

Fig 1　Retroperitoneoscopic renal lymphatic vessel disconnection for chyluria

1.3　随访

主要观察手术时间, 术中出血量, 术后止痛药物的应用, 乳糜尿消失的时间。记录术中及术后的并发症。出院后每半年随访 1 次, 主要观察尿乙醚试验, 肝功, 血常规, 体质量及肾脏 B 超检查, 2 例随访时间 1～1.5 年, 4 例 1 年。

2　结果

手术时间 69～120 min, 平均 95 min。手术出血量 50～80 ml。6 例病人术后乳糜尿立即停止, 4 例病人有轻微的肉眼血尿, 24 h 后消失。2 例有穿刺口周围皮下水肿, 3 d 后消失, 无伤口乳糜漏发生。5 例术后 24 h 内需要 2 次度冷丁肌肉注射止痛, 1 例 24 h 后需口服止痛药 2 次。术后 24 h 拔出引流管, 术后 1～3 d(平均 1.92 d)开始进流质饮食, 术后 5～9 d(平均 7.2 d)出院。随访时间 1～1.6 年, 平均 1.23 年。6 例病人体质量增加约 2 kg, 血色素和血白蛋白分别升高 20 g/L 和 12 g/L, 基本恢复正常, 无乳糜尿复发。1 例术中误夹闭肾脏下极副肾血管病人无高血压发生, B 超检查无肾脏局灶性病变。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

3 讨论

乳糜尿依据病因分为寄生虫性及非寄生虫性。丝虫感染是乳糜尿最常见的病因。东南亚为丝虫病的主要流行区，中国大陆以班氏丝虫感染为主。尽管大范围的流行得到控制，但在局部地区仍有丝虫感染发生，乳糜尿为流行区一种较为常见的病症，发病率为2%~10%，可发生于任何年龄，以中年人最多[1]。目前关于乳糜尿发生机制尚有争议，一般认为是由于死亡的丝虫成虫刺激淋巴管炎症增生，导致淋巴管梗阻扩张、在肾盏附近破裂，乳糜液经肾脏混入尿液[2]。大量的脂肪、蛋白质经尿液丢失，导致患者贫血、消瘦、低蛋白血症，严重者可出现全身水肿，造成患者劳动力的丧失。

通常情况下，多数丝虫病人乳糜尿症状较轻微，呈间歇性，蛋白质丢失量也不大，卧床休息或用腹带增加腹压，乳糜尿可自行消失，多数病人只需保守治疗如低脂高蛋白饮食、口服抗丝虫病药物，卧床休息或应用腹带。文献[3]报道逆行肾盂插管硬化剂冲洗术对轻度及中度乳糜尿有效，但容易复发。手术仅限于症状严重，如体重下降，严重贫血，低蛋白血症，全身水肿以及反复乳糜凝块发生尿潴留等经保守治疗无效的病人。本组6例病人均有程度不同的消瘦、贫血、低蛋白血症症状，4例男性患者发生过多次乳糜凝块阻塞性尿潴留，需要留置导尿及膀胱冲洗，有明确的手术指征。传统的手术治疗包括：大隐静脉分支与腹股沟淋巴结吻合术，肾蒂淋巴管剥离术等，以肾蒂淋巴管剥离术疗效最佳[4~6]。淋巴管造影研究表明，肾脏淋巴引流非常丰富，淋巴管与肾脏血管伴行，由肾柱出肾实质，在肾窦形成几支大的淋巴主干。肾脏包膜、肾周脂肪之间的交通支与肾窦淋巴管汇合出肾门并与肾脏动静脉伴行。

来自肾盂、上段输尿管的淋巴回流也汇入肾门的淋巴主干，夹闭或结扎切断肾门处与肾脏动静脉伴行的淋巴主干以及与之汇合的交通支对乳糜尿治疗有明显疗效[2,7]。Punekar等[6]报道1年内手术有效率高达98%。

1995年，Chiu等[8]报道了第1例后腹腔镜肾脏松解术治疗乳糜尿的成功经验。随后Hemal[9]及Gomella[10]等报道了经后腹腔镜肾脏松解术治疗乳糜尿，随访12~38个月，病人恢复良好，无复发，也无严重并发症发生。Zhang等[11]报道，与开放手术比较，后腹腔镜肾脏松解术由于传统的开放手术，具有手术时间短，术中出血少，损伤小，恢复快等优点，同时达到了开放手术的疗效。本组6例严重乳糜尿病人均经后腹腔镜肾脏淋巴管剥离手术，手术时间69~120 min，术中出血量约50~80 ml。术后6例病人乳糜尿立即停止，无严重并发症发生。由于手术切口小，只有3例术后24 h内需要1次度冷丁肌肉注射止痛。病人术后第2天即开始进流质饮食，术后8 d出院。随访1~1.5年，6例病人均有体重增高，贫血及低蛋白得到改善，无乳糜尿复发。

后腹腔镜肾脏松解术主要包括肾周淋巴管的松解剥离，肾门淋巴管的剥离以及输尿管周围淋巴管松解术。肾门处的淋巴管在肾门周围的结缔组织内与肾脏血管伴行，分离困难，需要经验丰富的腹腔镜手术医生，我们体会用腔镜吸引器钝性分离加超声刀锐性分离可安全分离肾脏血管及淋巴管。另外，由于腹腔镜的放大作用，可清楚辨认肾门处的淋巴管，使淋巴管剥离更完全。本组1例肾下极副肾动脉误切，但由于其支配范围较小，无严重并发症发生。

我们的结果显示，后腹腔镜下肾蒂淋巴管剥离术治疗乳糜尿是一种安全，有效的治疗方法，具有损伤小，病人痛苦少，并发症少，住院时间短，恢复快等优点，值得进一步推广。

参考文献：

[1] 刘士怡. 泌尿男性生殖系丝虫病[A]. 见：吴阶平 主编. 泌尿外科[M]. 济南：山东科学技术出版社，1993. 366—374.

[2] Smith J H, Lichtenberg F V. Parasitic diseases of the genitourinary system [A]. In: Walsh P C, Retik A B, Vaughan E D, *et al* ed. Campbell's Urology[M]. 7 ed. Science Press, Harcourt Asia W B. Saunders, 2001. 757—764.

[3] Sabnis R B, Punekar S V, Desai R M, *et al*. Instillation of silver nitrate in the treatment of chyluria[J]. Br J Urol, 1992, 70(6): 660—662.

[4] Ji Y Z, Zheng J H, Chen J N, *et al*. Microsurgery in the treatment of chyluria and scrotal lymphangial fistula[J]. Br J Urol, 1993, 72(6): 952—954.

[5] Hou L Q, Liu Q Y, Kong Q Y, *et al*. Lymphonodovenous anastomosis in the treatment of chyluria[J]. Chin Med J (Engl), 1991, 104(5): 392—394.

[6] Punekar S V, Kelkar A R, Prem A R, *et al*. Surgical disconnection of lymphorenal communication for chyluria: a 15-year experience[J]. Br J Urol, 1997, 80(6): 858—863.

[7] Gandhi G M. Role of lymphography in management of filarial chyluria[J]. Lymphology, 1976, 9(1): 11—18.

[8] Chiu A W, Chen M T, Chang L S. Laparoscopic nephrolysis for chyluria: case report of long-term success[J]. J Endourol, 1995, 9(4): 319—322.

[9] Hemal A K, Gupta N P. Retroperitoneoscopic lymphatic management of intractable chyluria[J]. J Urol, 2002, 167(6): 2473—2476.

[10] Gomella L G, Shenot P, Abdel-Meguid T A. Extraperitoneal laparoscopic nephrolysis for the treatment of chyluria[J]. Br J Urol, 1998, 81(2): 320—321.

[11] Zhang X, Ye Z Q, Chen Z, *et al*. Comparison of open surgery versus retroperitoneoscopic approach to chyluria[J]. J Urol, 2003, 169(3): 991—993.

（编辑 薛国文）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net