维普资讯 http://www.cqvip.com

临床研究 文章编号:0253-3626(2008)06-0739-02

肾移植术后近期输尿管梗阻的病因分析和治疗

刘 航,梁思敏,吴小候

(重庆医科大学附属第一医院泌尿外科,重庆 400016)

【摘 要】目的:分析肾移植术后近期内移植肾输尿管梗阻发生的原因和治疗手段。方法:总结我科 1993 年 2 月 ~2007 年 8 月共 250 例肾移植患者,术后 1~12 周内发生输尿管梗阻导致移植肾积水共 8 例,占 3.2%,其中 2 例血肿压迫;2 例输尿管膀胱吻合口狭窄;1 例输尿管过长扭转;1 例移植肾旋转致输尿管扭转;1 例吻合口漏;1 例精索水肿压迫。结果:除 1 例吻合口漏患者保守治疗外,其余 7 例均再次手术解除梗阻,术后病情改善,移植肾功能恢复。结论:肾移植术后近期移植肾输尿管梗阻的原因多与外科因素有关;对手术各个环节加以注意,可以减少输尿管梗阻的发生。外科手术是解除术后输尿管梗阻的主要手段。

【关键词】肾移植;输尿管梗阻;治疗

【中国图书分类法分类号】R693 【文献标识码】B 【收稿日期】2007-11-14

Analysis an cause and treatment of ureteral stenosis in early period after kidney transplantation

LIU Hang, et al

(*Department of Urology, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To analyze the cause and treatment of ureteral stenosis in the early stage after kidney transplantation. *Methods*: 250 cases of the kidney transplantation since 1993 to 2007 were collected and analyzed, including 141 men and 109 women, 240 cadaveric transplantations and 10 living dononr transplantations. *Results*: In 8 cases (3.2%) ureteral stenosis occurred in the early stage following the renal transplantation; including hematoma compression (2cases); stenosis of ureter-bladder stoma (2cases); ureter torsion (1case); transplantal kidney torsion (1case); stomal leak (1case) and hydropsia of spermatic cord (1case). 7 cases required another surgical operation to remove the obstruction and the renal function recovered in these cases. *Conclusion*: The ureteral stenosis in the early stage of kidney transplantation was mostly contributed to the surgical reasons such as mis-perfamance. The occurance rate of ureteral stenosis should be reduced if each one step of the kidney transplantation is carefully performed. The open surgical managemen is a direct and effective method to remove the obstruction.

【Key words】 Kidney transplantation; Ureteral stenosis; Treatment

目前肾移植术仍是终末期肾病患者治疗的主要方式。由于术前严格的组织配型和筛选,以及各种新型抗排斥药物的临床应用,术后因排斥反应所致的移植肾失功能的比例逐渐下降,而各种因素导致的其它并发症渐显突出,其中以移植肾输尿管梗阻致肾积水从而影响移植肾功能的恢复较常见,逐渐引起临床工作者重视。

1 资料与方法

1.1 研究对象

1993 年 1 月 ~2007 年 8 月我科共行肾移植手术 250 例,术后近期内发生输尿管梗阻 8 例,占 3.2%,其中男 6 例,女 2 例,年龄 19~54 岁,平均(33±2.8)岁。8 例患者中,6 例术后应用 CsA+MMF+Pred 方案抗排斥治疗,2 例为 CsA+Aza+Pred 方案。

1.2 检查和诊断

两例患者术后无尿,血压无明显下降。但检查切口渗血,皮下淤血形成淤斑。B 超检查发现移植肾血液供应良好,肾动脉阻力指数正常,但肾盂输尿管轻度扩张,肾周有低回声,判断切口内血凝块形成。术后 2h 内再次手术探查,见髂窝内形成血肿压迫输尿管,止血清除血凝块后解除输尿管梗阻。其余 6 例患者术后 1~12 周内,血肌酐水平下降不理想或持

作者介绍:刘 航(1970-),男,讲师,
研究方向:肾移植,肾肿瘤。

维普资讯 http://www.cqvip.com

续上升,平均血 Cr(432 ± 124)μmol/L;24h 尿量减少,平均为(620 ± 270)ml。6 例行彩超连续检测移植肾肾盂和输尿管 3~10d,肾盂和输尿管积水持续存在或者加重,4 例行移植肾 ECT 检查,2 例行 MRU 检查,均显示肾盂输尿管积水扩张,输尿管远端呈线性或针尖状梗阻,甚至显像中断;同时血药浓度检测排除术后免疫抑制药物用量不足或过量中毒,肾脏穿刺活检排除术后急性排斥反应的因素,即诊断移植肾输尿管梗阻。

2 结 果

经检查和手术探查发现,造成梗阻的原因多样,但多与手术操作不当等外科因素有关,其中 2 例术后髂窝内血肿形成压迫输尿管;2 例行移植肾输尿管和膀胱前壁的吻合时,膀胱肌层包埋过紧,导致输尿管膀胱吻合口狭窄;1 例因移植肾输尿管留置过长,发生成角扭曲;1 例右侧髂窝内组织游离不够充分,且移植肾体积较大,致移植肾发生旋转,造成输尿管旋转扭曲;1 例发生输尿管膀胱吻合口漏尿,周围组织发生炎症水肿导致输尿管狭;1 例男性患者因右侧精索术后水肿增粗,压迫输尿管发生梗阻。

8 例中,除 1 例输尿管膀胱吻合口漏尿的患者,通过延长双 J 管留置时间和保留导尿时间,加强支持营养等措施,漏口自行愈合外,其余 7 例明确病因后均再次手术治疗。根据病因不同,手术方式包括:妥善止血,清除血肿;裁剪输尿管至合适长度;再次行输尿管膀胱半隧道吻合;切断水肿精索,解除压迫等。

经过上述治疗后,8 例患者输尿管梗阻均得到完全缓解,移植肾功能恢复,血肌酐水平下降,平均血 Cr(112 ± 28)μmol/L;24h 尿量明显回升,平均为(2 480 ± 150)ml。8 例患者平均随访时间为 8 个月,肾功能正常,经 B 超等检查,移植肾形态正常,实质回声均匀,血液供应丰富,肾盂和输尿管无积水和扩张。

3 讨 论

肾移植术后的泌尿外科并发症中,以各种原因形成的输尿管梗阻最常见,其发生率为 2% ~ 16%[1,2],Shoskes 等[3]报道 1 000 多例肾移植患者中,发现 35 例输尿管梗阻,25 例尿漏,1 例膀胱输尿管返流。本组资料统计术后早期输尿管梗阻发生率为 3.2%。移植肾输尿管梗阻多发生于术后早期,常见原因有:血凝块梗阻、管周血肿压迫、输尿管缺血坏死、输尿管扭曲、精索纠搭、吻合口狭窄等。本组病例中输尿管吻合口狭窄和术后血肿形成各占 2 例,其余包括肾脏压迫、输尿管扭曲、精索纠搭和漏尿,说明移植肾输尿管并发症主要与手术操作有关。所以,注意术中的每一个环节,比如保护供肾输尿管的血供;植入时选择适当的输尿管长度,勿扭曲、压迫;手术区域内妥善止血等均可有效降低术后移植肾输尿管并发症的发生。

有报道输尿管末端缺血导致的狭窄或坏死比较常见[4],我们在供肾的摘取和修整时,注意保护输尿管的动脉血供,因此本组资料无 1 例发生。

输尿管梗阻的早期发现和诊断,对于移植肾功能的恢复有重要意义。输尿管梗阻多伴有尿量减少和血肌酐升高等临床表现。早期梗阻肾积水可能不明显,B 超检查仅发现输尿管扩张,我们认为术后患者出现少尿,血肌酐下降不理想或者上升,如果 B 超发现输尿管内径增加,应考虑输尿管梗阻可能。便携式彩超具有使用方便、经济、无创等优点,为术后监测移植肾功能状态的首选[5]。输尿管核素扫描(ECT)和磁共振输尿管显像(MRU),能更精确地分析输尿管梗阻的部位和原因,提供更多的临床信息[6]。

输尿管梗阻诊断明确后,如何治疗尚有争论。有学者认为移植肾输尿管狭窄的患者经皮肾实质穿刺造瘘术结合球囊扩张,可缓解梗阻,但长期观察,狭窄再发生率高达 50%[7]。我们认为介入治疗技术上较困难,输尿管狭窄严重的患者失败率高,对输尿管扭曲、管外血肿压迫等导致的梗阻无效,且介入本身容易发生出血、感染等并发症。本组资料中,除 1 例尿漏患者采取保守治疗外,其余 7 例积极采取开放手术,术后短时间内移植肾功能恢复,血肌酐水平下降,尿量明显增加。8 例患者平均随访时间为 8 个月,肾功能正常,无梗阻复发。因此我们认为,明确病因后尽早开放手术,是解除移植后近期输尿管梗阻的有效手段。

参 考 文 献

[1] Ren Hobart MG,Streem SB,Gill IS. Renal transplant complications.Minimally invasive management[J]. Urol Clin North Am,2000;27(3):787-798.

(下转第 757 页)

维普资讯 http://www.cqvip.com

所用时间较长，表明诺和锐 30 较诺和灵 30R 控制血糖更为迅速、理想、稳定。与诺和灵 30R 相比，诺和锐 30 中的游离门冬胰岛素具有快速起效快速达峰、快速回落的特点，而其中鱼精蛋白结晶的门冬胰岛素则起到了基础胰岛素的作用，二者结合更好地模拟了生理胰岛素的分泌。即诺和锐 30 既能保持原有预混制剂使用方面的优点，又能更好地控制 2 型糖尿患者的血糖，减少低血糖以及并发症的发生率。

诺和锐 30 是一种治疗糖尿病的有效且安全，起效快，有效降低餐后血糖的预混胰岛素剂型。

参 考 文 献

[1] UK Prospective Diabetes Study Group.Quality of life in type diabetes patients is affected by complications but not by intensive policies to improve blood glucose or pressure control(UKPDS)[J]. DiabetesCare,1999;22(5):1125.

[2] 邓尚平，主编.临床糖尿病学[M]. 成都：四川科学技术出版社 2000.210.

[3] Wrightt A,Burden AC,Paisey RB,et al. Sulfonylurea in adequacy:efficacy of addition of insulin over 6 years in patients with type 2 diabetes in the UKPDS 57[J]. Diabetes Care,2002;2(25):330-336.

[4] IDF Clinical Guidelines Task Foree. Global guidelines for type 2 diabetes[J]. Brussels;International Diabetes Federation,2005;7(6):256-258.

[5] Skak K,Gotfredsen CF,Lundagaard D,et al. ImProved beta-cell survival and reduced insulitis in a type 1diabetic rat model after treatment with a beta-cell-selective K(ATP)[J]. Diabetes Care,2004;6(53):1089-1095.

[6] Kilo C,Mezitis N,Jain R,et al. Staking Patients with type 2 diabetes on insulin therapy using once-daily injections of basic insulin as part 70/30,basic human insulin 70/30,or NPH insulin in combination with metformin[J]. Diabetes Complications,2003;17(9):307-313.

(责任编辑：关蕴良)

(上接第 725 页)

显变化。

2.6 样品浓度

平均药时曲线见图 2，以 $3P_{87}$ 软件计算，得药动力参数为 $t_{1/2}$(23.6 ± 4.7)min，AUC(34 013 ± 745) ng/min/ml，CL(3.5 ± 0.9)ml/(kg·min)。

3 讨 论

顺式阿曲库铵常温下不稳定易分解，检测过程易受分解产物及杂质影响，因此预处理过程中先酸化血浆，可以减少其分解。血样处理时采用了乙腈直接去除蛋白取上清液进样，简化了操作步骤。流动相中加入 PBS 缓冲盐较好地改善了峰形。顺式阿曲库铵在紫外可见光范围也有吸收，但灵敏度较低，本方法采用荧光检测较紫外检测灵敏度有较大的提高，且干扰小，该方法简单、灵敏、准确，适合顺式阿曲库铵的检测和药动学研究。

参 考 文 献

[1] 莫利求，黄文起，谭洁芳，等. 新的中效肌松药 - 顺式阿曲库铵[J].《国外医学》麻醉学与复苏分册，2000;21(3):170-172.

[2] Weindlmayr-Goettel M,Kress HG,Hammerschmidt F,et al. In vitro degradation of atracurium and cisatracurium at pH7.4 and 37℃ depends on the composition of the incubating solutions[J]. British fournal of anaesthesia,1998;81(3):409-414.

[3] Tran TV,Fiset P,Varin F. Pharmacokinetics and pharmacodynamics Of cis-atracurium after a short infusion in patients under propofol anesthesia[J]. International anesthesia research society,1998;87(5):1158-1163.

(责任编辑：谭乐勤)

(上接第 740 页)

[2] Walsh PC,Retik AB,Vaughan ED,et al. Campbell's urology[M]. Seventh edition,2001.524-528.

[3] Shoskes DA,Hanbury D,Cranston D,et al.Urological complications in 1000 consecutive renal transplant recipients[J]. J Urol,1995;153(1):18-21.

[4] 马俊杰，于立新，王进义，等.移植肾输尿管梗阻的开放手术治疗[J]. 临床泌尿外科杂志，2003;18(9):540-542.

[5] Noble VE,Brown DF. Renal ultransound[J]. Emerg Med Clin North Am,2004;22(3):641-659.

[6] Nankivell BJ,Cohn DA,Spicer ST,et al. Diagnosis of kidney transplant obstruction using Mag3 diuretic renography[J]. Clin Transplant,2001;15(1):11-18.

[7] Streem SB,Noviek AC,Steinmuller DR,et al.Long-term efficacy of ureteral dilation for transplant ureteral stenosis[J]. J Urol,1988;140(1):32-35.

(责任编辑：关蕴良)