泌尿外科学专题 文章编号:0253-3626(2009)09-1196-03

肾移植术后不同部位尿瘘的治疗策略

霍文谦,靳风烁,聂志林,张克勤,朱方强,李黔生
(第三军医大学大坪医院野战外科研究所泌尿外科,重庆 400042)

【摘 要】目的:探讨肾移植术后不同部位尿瘘的最佳治疗方法。方法:将 68 例肾移植术后尿瘘患者分为低位瘘(包括吻合口瘘和膀胱瘘)和高位瘘(包括输尿管瘘、肾盂瘘)。尿瘘部位根据膀胱造影、磁共振水成像及手术探查结果确定。尿瘘诊断后先行保守治疗,即立即放置负压引流管引流伤口渗液,逆行插入双"J"导管及留置尿管。无效时立即手术修补尿瘘。比较不同部位尿瘘的治疗效果。结果:低位瘘 26 例(38.2%)中 20 例(76.9%)保守治疗成功,6 例(23.1%)手术治疗,其中 5 例治愈,1 例因急性排斥反应切除移植肾;高位瘘 42 例(61.8%)中 8 例(19.0%)保守治疗成功,34 例(81.0%)手术治疗,其中 29 例治愈(包括 8 例再次手术),3 例移植肾切除(2 例修补失败,1 例急性排斥反应),2 例因肺部感染死亡。低位瘘保守治疗成功率明显高于高位瘘($P<0.01$)。结论:肾移植术后尿瘘的定位诊断对选择治疗方法有重要意义。对于低位尿瘘可首选保守治疗,无效时再考虑手术治疗,而对于高位尿瘘应尽早开放手术治疗。

【关键词】尿瘘;治疗;肾移植
【中国图书分类法分类号】R699 【文献标识码】A 【收稿日期】2009-06-11

Strategy of differently located urinary fistulae after kidney transplantation

HUO Wen-qian, et al
(*Department of Urology, Institute of Surgery Research, Daping Hospital, the Third Military Medical University*)

【Abstract】*Objective*: We summarized the therapeutic results of 68 differently located urinary fistulae after kidney transplantation in order to approach optimal treatments for them. *Methods*: Between December 1994 and July 2008, fistulae were observed in 68 of 1263 patients (5.4%) after kidney transplantation, including 26 lower fistulae and 42 upper fistulae. The former included vesical fistulae and stoma fistulae, while the latter included ureter fistulae, pelvis fistulae. The location of fistulae was determined by cystography, magnetic resonance hydrography (MRH) or operation research. In both groups we first adopted conservative treatment which was placing a negative pressure drainage tube draining the wounds and placing a double-J catheter or a urinary canal in, however, if invalid, we resorted to surgical repair. Subsequently, therapeutic efficacies of differently located fistulae observed. *Results*: Twenty of 26 lower fistulae (76.9%) were cured successfully by conservative treatment For the remaining 6 cases (23.1%), we had to turn to open surgery, among which 5 were cured and 1 underwent nephrectomy because of acute rejection. Only 8 of 42 upper fistula (19.0%) were cured by conservative treatment, but the other 34 (81.0%) cases accepted open surgery among which 29 were cured, and 3 underwent nephrectomy owing to acute rejection (1 case) and failure of surgery (2 cases), and 2 died of pulmonary infection. The achievement ratio of conservative treatment in lower fistulae was significantly higher than that of upper fistulae (76.9% vs. 19.0%, $P<0.01$). *Conclusion*: It is necessary to determine the location of urinary fistula after kidney transplantation. We can first adopt conservative treatment for lower fistulae, and only if invalid can we consider open surgery. For upper fistulae, it is wise to select open surgery.

【Key words】 Urinary fistula; Treatment; Kidney transplantation

尽管外科技术的发展和新型免疫抑制剂的使用提高了肾移植的成功率,但是尿瘘仍是肾移植术后 1 月内最常见的泌尿系统并发症,可以导致移植肾丢失甚至死亡[1,2]。最近的研究报道了 1.9%~10.0%[3,4]的尿瘘发生率。虽然现在有了腔内泌尿外科技术以及新的输尿管再植技术治疗尿瘘,但各中心报道的方法不尽相同[4-6]。本文比较了 68 例肾移植术后不同部位尿瘘的保守及外科手术治疗的效果,旨在探讨治疗尿瘘的最佳方案。

作者介绍:霍文谦(1976-),男,主治医师,硕士,
研究方向:肾移植并发症,肾缺血再灌注损伤。
通讯作者:李黔生,男,教授,E-mail:liqiansheng7@163.com。

1 临床资料

1.1 一般资料

1994 年 11 月至 2008 年 7 月我中心完成了 1 263 例次肾移植手术。尿瘘患者 68 例，男性 42 例，女性 26 例，平均年龄 34 岁（21~57 岁）。2 例为活体亲属供肾其余均为尸体供肾。尿瘘的平均发生时间是 5 d(1~22 d)。

1.2 尿路重建方法

62 例使用膀胱外输尿管－膀胱吻合术，6 例使用输尿管－自体输尿管吻合术，输尿管内常规留置双“J”支架管于术后 7~14 d 拔出，气囊尿管 5~7 d 拔出。

1.3 尿瘘的诊断

先根据伤口渗液或移植肾周积液肌酐值与血清肌酐值的比较证实为尿液，再根据膀胱造影、磁共振水成像及手术探查结果确定尿瘘部位。根据尿瘘部位将尿瘘患者分为高位瘘（包括吻合口瘘和膀胱瘘）和低位瘘（包括输尿管瘘、肾盂瘘）。

1.4 尿瘘的治疗

尿瘘诊断后先行保守治疗，即立即放置负压引流管引流伤口渗液，逆行插入双“J”导管及留置尿管。保守治疗无效时立即手术修补尿瘘。

1.5 统计学方法

比较不同部位尿瘘的发病情况及治疗效果，率的比较采用卡方检验，检验水准 $\alpha=0.05$。统计分析软件 SSPS11.0。

2 结 果

尿瘘发病率 5.4%(68/1 263)。68 例尿瘘中诊断低位瘘 26 例(38.2%)，包括吻合口瘘 22 例，膀胱瘘 4 例，漏尿开始时间为术后 1~9 d；高位瘘 42 例(61.8%)，包括输尿管瘘 37 例，肾盂瘘 5 例，平均漏尿开始时间为术后 4~22 d，其治疗情况见表 1。低位瘘中 20 例(76.9%)保守治疗成功，6 例(23.1%)行输尿管–膀胱再植术，其中 5 例治愈，1 例因急性排斥反应切除移植肾；高位瘘中 8 例(19.0%)保守治疗成功，34 例(81.0%)手术治疗，包括输尿管–膀胱再植 21 例及输尿管–自体输尿管再吻合 13 例，其中 29 例治愈（包括 8 例复发性尿瘘使用带蒂大网膜包绕吻合口修补成功，图 1），3 例移植肾切除（2 例修补失败，1 例急性排斥反应），2 例因肺部感染死亡。低位瘘保守治疗成功率明显高于高位瘘（$P<0.01$）。

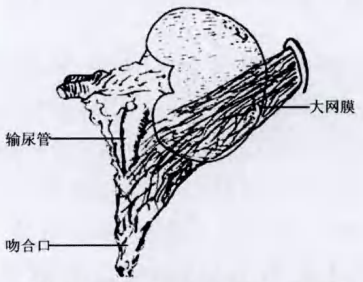


图 1 使用带蒂大网膜包绕或覆盖吻合口

表 1 低位瘘和高位瘘治疗结果的比较

尿瘘部位	保守治疗	手术治疗	并发症情况
低位瘘（n=26）	20(76.9%)	6(23.1%)	1
吻合口瘘（n=22）	17	5	1 例因 AR 切除移植肾
膀胱瘘（n=4）	3	1	0
高位瘘（n=42）	8(19.0%)	34(81.0%)*	5
输尿管瘘（n=37）	8	29	1 例 AR 切除移植肾，2 例肺部感染死亡
肾盂瘘（n=5）	0	5	2 例手术失败切除移植肾

注：* 与低位瘘比较 $P<0.01$

3 讨 论

尽管吻合技术的改进及输尿管支架管的使用减少了肾移植后外科并发症的发生，但尿瘘仍是肾移植术后最常见的泌尿系统并发症之一，发病率在 1.9%~10.0%[3,4]。大多文献报道采用输尿管–膀胱吻合及术中使用输尿管支架管可以减少术后尿瘘及输尿管梗阻等并发症[5,7,8]。本组输尿管再植常规留置输尿管支架管，尿瘘的发生率 5.4%(68/1 263)，其中行输尿管膀胱吻合 988 例中 62 例发生尿瘘(6.3%)，而行输尿管–自体输尿管吻合 275 例中仅 6 例发生尿瘘(2.2%)，明显低于前者。这个结果在其他文献中有类似报道，但输尿管–输尿管吻合方式被认为发生输尿管狭窄的可能较大[9,10]。所以大多中心在对肾移植患者行输尿管再植时首先考虑采用输尿管–膀胱吻合方式，如果吻合失败或者供肾输尿管长度不够再考虑输尿管–输尿管吻合或肾盂–

输尿管吻合的方式[11,12]。

关于肾移植术后尿瘘的治疗,大多认为早期开放手术治疗是主要的方法,在某些特殊病例也可采用泌尿系腔道内处理,比如逆行管或经皮肾造瘘术等[9,13]。众所周知,大多尿瘘的发生与移植肾输尿管缺血有关,这种缺血往往由于手术技术失误引起,比如在供肾切取中肾血管过分牵拉、修肾时肾门组织裁剪过多以及将输尿管外膜撕脱或输尿管周围组织保留过少等,所以肾移植后尿瘘通常发生在远端输尿管。我们在采用开放手术如输尿管-输尿管再植或输尿管-膀胱再植修补尿瘘时必须完全切除输尿管坏死部分。尿瘘也可以发生在肾盏以及肾盂,对这类尿瘘必须行肾盏-输尿管吻合、肾盂输尿管吻合甚至经皮肾造口术。如果这些手术均失败,移植肾切除就在所难免了。而且,尿瘘还可以发生在吻合口及膀胱,这常常是由于缝合不严密导致的[11]。

在我们的数据中,尿瘘患者 58.8%经保守治疗是无效的,必须接受开放手术治疗。但有趣的是,如果我们分别分析不同部位尿瘘的治疗结果时,我们发现低位瘘(包括吻合口瘘及膀胱瘘)76.9%可以通过留置尿管及逆行插入输尿管支架管等保守治疗治愈,而对于高位瘘(包括输尿管瘘及肾盂瘘)仅19.0%可以保守治愈。在 42 例开放手术中,87.5%获得成功,包括 8 例患者因尿瘘复发需要再次手术。膀胱造影及磁共振泌尿系水成像可有助于确定漏尿部位。所以我们可以得出结论,对于肾移植术后低位尿瘘可以首先采用保守治疗避免不必要的开放手术,而对于高位尿瘘尽快开放手术治疗,因为延误的治疗可以导致排斥反应、感染以及手术高风险[11]。不同部位尿瘘的治疗结果的差异可能与不同部位尿瘘发生的原因不同有关。高位瘘可能主要与输尿管或肾盂肾盏的缺血有关,而低位瘘可能多由吻合技术失误引起。本组 10 例复发性尿瘘再次手术时使用了带蒂大网膜包绕吻合口,其中 8 例成功,2 例因反复修复失败切除移植肾,均为肾盂瘘。使用带蒂大网膜包绕或覆盖吻合口可以提高修补的成功率,这可能与大网膜强的重吸收、修复及抗感染能力有关,类似的方法在修补膀胱阴道瘘及其他原因如感染引起的尿瘘中起到好的效果[14]。

参 考 文 献

[1] Gogus C, Yaman O, Soygur T, et al. Urological complications in renal transplantation. Long-term follow-up of the Woodruff ureteroneocystostomy procedure in 433 patients[J]. Urol Int, 2002, 69(2): 99.

[2] 黄赤兵,范明齐,姬西宁,等.以肾移植受体腹壁下动脉重建移植肾副肾动脉的临床应用[J]. 重庆医学,2006,35(16):1456-1459.

[3] Gonzalo-Rodr í guez V, Rivero-Mart í nez M D, Trueba Arguinarena J, et al. Diagnosis and treatment of urological complications in kidney transplants[J]. Actas Urol Esp, 2006, 30(6): 619-625.

[4] Faenza A, Nardo B, Fuga G, et al. Urological complications in kidney transplantation: Ureterocystostomy versus Uretero-Ureterostomy [J]. Transplant Proc, 2005, 37(6): 2518-2520.

[5] Alcaraz A, Bujons A, Pascual X, et al. Percutaneous management of transplant ureteral fistulae is feasible in selected cases [J]. Transplant Proc., 2005, 37(5): 2111-2114.

[6] Praz V, Leisinger HJ, Pascual M, et al. Urological complications in renal transplantation from cadaveric donor grafts: a retrospective analysis of 20 years[J]. Urol Int, 2005, 75(2): 144-149.

[7] Gonzalo Rodr í guez V, Rivero Mart í nez M D, Trueba Arguiñarena FJ, et al. The use of double j stent for prevention of urological complications in kidney transplants[J]. Actas Urol Esp, 2008, 32(2): 225-229.

[8] Salsalone C V, Maione G, Aseni P, et al. Advantages of short-time ureteric stenting for prevention of urological complications in kidney transplantation: An 18-year experience[J]. Transplant Proc, 2005, 37(6): 2511-2515.

[9] Karam G, Maillet F, Braud G, et al. Surgical complications in kidney transplantation[J]. Ann Urol, 2007, 41(6): 261-275.

[10] 李 健,黄赤兵,郑峻松,等.大鼠肾移植三种尿路重建术式的比较[J].重庆医学,2007,36(3):227-232.

[11] Salomon L, Saporta F, Amsellem D, et al. Results of pyeloureter ostomy after ureterovesical anastomosis complications in renal transplantation [J]. Urology, 1999, 53(5): 908-912.

[12] Nane I, Kadioglu TC, Tefekli A, et al. Urologic complications of extravesical ureteroneocystostomy in renal transplantation from living related donors[J]. Urol Int, 2000, 64(1): 27-30.

[13] Mazzucchi E, Souza G L, Hisano M, et al. Primary reconstruction is a good option in the treatment of urinary fistula after kidney transplantation [J]. Int Braz J Urol, 2006, 32(4): 398-403.

[14] Dilk O, Zwergel U, Stöckle M. Vesicovaginal fistulas: transperitoneal surgical repair using omentum or peritoneal tissue interposition, vaginal repair using Martius flaps[J]. Aktuelle Urol, 2005, 36(6): 529-540.

(责任编辑:关蕴良)