



广东医学 2003 年 10 月 第 24 卷第 10 期

• 1111 •

其中肝肾联合移植 1 例。

开展肾移植手术需多个科室的配合,我们的经验是在开展肾移植工作的初期,组建一支分工明确的技术队伍,分成取肾组、植肾组、术后监护组。取肾组及植肾组的负责人由高年资的外科医生组成。术后监护组则主要由高年资的肾内科医生担任,泌尿外科医生配合。

在开展肾移植的早期,我们严格控制手术适应证,选择一些身体状况较好的患者,以增加成功机会及提高自信心。术前由泌尿内、外科医生共同会诊讨论,制订手术方案及术中、术后注意事项。取肾时,虽然取肾时间与供者肥胖及取肾地点等诸多因素有关,但整块取出的时间不会比左右肾分别取出的时间长,又保证了肾蒂血管及其分支的完整性。此取肾方法,为植肾创造了良好的先决条件。

在行肾灌注时,我们注意到,术前注射肝素与未注射肝素的供体,植肾手术开放血管后 10 min 内的排尿率无明显差别。但未注射肝素的供肾受体,在术后 10 d 内 82% 的患者有不同程度的关节痛,尿量减少或 38℃ 以上的发热,这与术后肾小管坏死及微细血管栓塞有关。植肾的 122 例患者中,年龄大于 60 岁的 7 例,全部患者均顺利渡过手术期,排斥的发生率并不高于年青人,且无明显的心血管并发症。虽然肾移植患者大多数死于心血管疾病而非肾功能衰竭,肾脏替代治疗患者(透析、移植)与同性别及同年龄的普通人群相比,心血管疾病的病死率要高 20~40 倍^[2]。FK506 可降低急性排斥反应及难治性排斥反应的发生率,减少移植后激素用量,提高受者及移植器官的早期存活率^[3],所以可作为老年肾移植患者的首选免疫抑制剂。但在地市级医院在开展肾移植的早期阶段,由于各项工作的经验尚欠缺,且患者手术的成功率要求较高,所以高龄患者(65 岁以上)肾移植手术宜暂缓开展。在作植肾血管动脉吻合时,只要技术细致、间断或连续缝合均可采用,一些有髂内动脉斑块的患者,只要不是十分严重,将髂内动脉内的斑块清除后,为使手术简便及防止血管扭曲,可尽量采用端端吻合及不宜使吻合后的动脉过长。缝合完毕后,用无损伤钳钳夹吻合口与近肾端间,开放髂内动脉上的血管钳,使血液经过吻合口但不进入肾脏,检查吻合口有无漏血。必要时补针缝合。这样可避免出现第 2 次热缺血时间造成的供肾损害。在开放血管前要加速静脉输液,补还术前超滤液量,使患者的血管收缩压比平时稍高,一般在 150~170 mmHg。开放后植肾质地较坚硬、颜色鲜红,然后静脉内注射速尿,滴注甘露醇。本组 122 例中,74% 的移植肾均能 5 min 内排出尿液。

输尿管再植时,在膀胱顶部略后处,钳夹膀胱壁,切开肌层暴露膀胱黏膜,并用尖刀刺通与输尿管口径一致

的小孔,行膀胱黏膜与输尿管间断缝合,包埋隧道长度 < 1 cm。本组无一例发生反流现象。肾移植术后并发症发生率高达 10%,其中尿路梗阻占其中重要部分^[4]。本组中有 3 例因包埋隧道过紧,缝合过长约 1.5 cm,产生输尿管出口部分梗阻,所以建隧道时可稍松勿紧。输尿管-膀胱吻合口留置支架管有增加感染的因素,但这种方法可防止输尿管及扭曲避免吻合口水肿、渗漏、容易观察移植肾尿量等优点,本组 122 例中放置输尿管造瘘管及双 J 管均未发生尿漏并发症。在全部病例中,均无进行肾包膜切开,包括急性排斥的 3 例,无一例发生肾破裂。免疫排斥反应是肾移植术后最常见的并发症,也是摘除移植肾的主要原因^[5]。本组出现超急排斥的 3 例中,术前淋巴毒性试验 40% 阳性 1 例,20% 阳性 1 例,低于 10% 阳性 1 例,均在术中及术后 3 d 内摘除。切除移植肾时,为缩短手术时间,避免患者短期内过大的手术创伤,可在移植肾静脉及输尿管吻合口的远端切断及缝扎。虽然残留了一部分移植肾的静脉壁及输尿管,但对预后无明显影响,也未出现血管破裂出血及膀胱吻合口瘘。

肾移植术后的监测及管理是保证手术成功的重要环节,对术后生存率有极大的影响。本组病例中,出现腹腔内出血 1 例,肾动脉吻合口出血 2 例,发生率为 2.4%,均进行手术探查。其中腹腔出血的病因是卵巢囊肿破裂出血。所以现在生育期妇女行肾移植术常规作腹部 B 超检查。2 例肾动脉吻合口出血,1 例手术后找到小的动脉分支出血予以结扎,而 1 例手术后未找到明确出血点,清除血块及用碘仿纱覆盖后,未见有活动性出血,安全渡过围手术期。我们体会,肾移植术后每小时出血量在 100 ml 以上或 24 h 连续出血达 2 000 ml 以上者,一般都需再次手术探查。在修肾时,要特别注意肾动脉变异的细小分支,并在修肾时结扎。

参考文献

- 1 Jeremi M, Hait M, Hassine LB, et al. Urinary fistula after transplantation: eleven cases. *Prog Urol*, 1997, 7: 590
- 2 Barboglio CM, Pinto A, Gallo S, et al. Carotid atherosclerosis in renal transplant recipients: relationships with cardiovascular risk factors and plasma lipoproteins. *Transplantation*, 1999, 67: 366
- 3 The US Multicenter FK506 Liver Study Group. A comparison of tacrolimus (FK506) and cyclosporine for immunosuppression in liver transplantation. *N Engl J Med*, 1994, 331: 1110
- 4 Kinnart P, Hall M, Janssen F, et al. Ureteral stenosis after kidney transplantation: true incidence and long-term follow up after surgical correction. *J Urol*, 1985, 133: 17
- 5 Michael DP, Sara EM, Kenneth IW et al. Increased accuracy of renal allograft rejection diagnosis using combined predeformin, granzyme B, and fas ligand fine-needle aspiration immunology. *Transplantation*, 2000, 69(12): 2547

(收稿日期: 2003-07-03)