维普资讯 http://www.cqvip.com

临床研究 文章编号:0253-3626(2008)09-1145-03

亲属活体肾移植(附 8 例报告)

刘 航,苟 欣,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:对 2007~2008 年 8 例终末期肾病患者实施亲属活体供肾肾移植的总结。方法:8 例患者均为一代内血缘亲属供肾。术前均行(Human leacocfre antigen,HLA)配型、(Panel veactive antibady,PRA)及淋巴毒试验检查。通过 ECT、CTA 等检查进行供肾的筛选。经开放手术取肾,取左肾 3 例,右肾 5 例;受者均为第一次接受肾移植手术。术后以环孢素 A(或他克莫司)、霉酚酸酯(或西罗莫司)及泼尼松三联抗排斥反应治疗。结果:供者术后 10d 左右出院,随访至今,肾功能均正常。受者术后 28d 内出院,出院时肾功能正常,随访 2~14 月,未见肾功能异常病例。结论:术前对供者的安全进行充分的评价及筛选,成熟的手术技术是手术成功的保证,术后坚持随访和合理应用免疫抑制剂是受者长期存活的关键。亲属活体肾移植组织配型好,手术成功率和长期存活率高,是治疗终末期肾病的有效手段。

【关键词】肾移植;活体亲属供者

【中国图书分类法分类号】R617 【文献标识码】B 【收稿日期】2008-02-21

Living-related donor kidney transplantation:8 cases reports

LIU Hang,et al

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

【Abstract】*Objective*:To introduce the experience on 8 cases living-related donor kidney transplantation(LD KT) in the past two years. *Methods*:8 patients underwent LDKT.The living donors(6 males and 2 females) received fully medical evaluation before operation. All cases were donated by blood relationship donors. CTA,ECT,HLA matching,PRA and CDC were done pre-operations. All t he donors underwent open nephrectomy,in which 5 cases donated right kidneys and 3 cases donated lef t kidneys. All the case underwent t he first renal transplantation. Triple-combined immuno suppressive protocols consisted of calcineurin inhibitors(CNI),MMF and steroid. *Results*:All donors were discharged in ten days postoperation. Af ter followed up for 2 months to 14 months,all the donors kept normal kidney function without impairment of life quality. All the recipients were discharged in 28 days with normal kidney function,and keep the normal renal f unction till to now. *Conclusion*: Accurate pre-operation assessment of the donor's safe and choose the donor kidney,good surgical technique are critical for the success. Optimal HLA matches and reasonable using of immunosuppressants can make the grafts survived long term. Living-rela ted donor kidney transplantation is a safe and effective reatment.

【Key words】Renal transplantation;Realated living donors

肾移植手术是终末期肾病患者的有效治疗方式,但器官来源紧张是国内外移植界所共同面临的难题。为缓解供肾短缺的矛盾,国外已经较大规模地开展亲属活体供肾肾移植。我院从 2007 年至今,对 8 例慢性肾功能衰竭、尿毒症患者行亲属活体肾移植均获得成功,患者手术顺利,术后受者移植肾功能恢复良好,报告如下。

1 临床资料

作者介绍:刘 航(1970-),男,讲师,硕士

研究方向:肾移植,肾脏肿瘤。

1.1 一般资料

本组受者 8 例,均为男性,年龄 22~38 岁,平均 25 岁,术前血肌酐最高 1 100~2 000μmol/L,平均 1 400μmol/L,术前均行血液透析治疗,血肌酐控制在 400~900μmol/L,平均 670μmol/L,8 例患者均为慢性肾小球肾炎、慢性肾功能不全(尿毒症期)而行肾移植术,B 超示双肾缩小,双肾弥漫性改变。供者 8 例,男 4 例,女 4 例,年龄 32~64 岁,平均 54 岁,术前检查:血、尿常规,肝、肾功能,凝血功能,甲、乙、丙、戊肝全套检查,梅毒和艾滋病筛查,胸部 X 线片,心电图,肾脏 B 超检查,双肾多层 CT 血管成像,肾图检查,肾 ECT 检查肾脏肾小球滤过率(Gomral filtration rate,GFR)。受者按肾移

维普资讯 http://www.cqvip.com

植术前作全面检查和准备。供受者组织配型均为同血型:A型供给A型3例,B型供给B型2例,O型供给O型3例,8例受者PRA均阴性;交叉淋巴细胞毒试验(CDC)均为阴性;HLA-ⅠⅡ抗原错配1~3个位点。供受者关系:父亲供给儿子4例,姐姐供给兄弟1例,妹妹供给哥哥1例,母亲供给儿子2例。

1.2 手术方法

8例供者中5例取右肾,3例取左肾,均采取全身麻醉,平卧位腰部垫高,经12肋缘下切口,进腹后先行推开同侧结肠进入腹膜后腔,打开肾周筋膜,肾脏周围作钝性游离,保持输尿管系膜的完整性。显露肾蒂,沿肾蒂长轴作分离,先后游离肾静脉、肾动脉,相当于髂嵴水平切断输尿管,结扎其远端,保留输尿管周围组织血管。在肾动脉起始部、肾静脉靠近下腔静脉处钳夹切断。肾动脉残端双重缝扎;下腔静脉残端用5-0血管缝线连续缝合,确保血管残端无漏血。肾窝放置硅胶引流管,切口分层缝合。

供肾切取后立即置入无菌冰水中用0~4℃高渗柠檬酸盐腺嘌呤液(HCA)液经动脉插管灌洗。受者术前1d无肝素血液透析,肾移植术同尸体肾移植,移植肾均植入右髂窝,肾动脉与髂内动脉端端吻合,肾静脉与髂外静脉端侧吻合,输尿管与膀胱顶壁吻合。供肾热缺血时间平均为1~2.5min,平均2min,冷缺血时间平均为58~75min,平均60min。

1.3 免疫抑制剂方案

术中开放移植肾血供前给予甲基强的松龙0.5g,术后第1、2d各用0.5g,术后采用CsA(FK506)+MMF+Pred三联方案,第3d开始口服泼尼松,初始剂量为60mg/d,每2d减量1次,至10mg/d维持,环孢素A术后第2d开始,初始剂量为6mg/(kg·d),根据血药浓度调整,4周内维持血药浓度在200ng/ml左右,4周后维持血药浓度在150ng/ml左右。霉酚酸酯剂(MMF)量为1g/d。

若术后发生排斥反应,视情况给予MP或OKT3冲击治疗。

2 结 果

供者按常规肾切除术后治疗,均于14d内出院,本组资料供者有1例发生切口脂肪液化,换药后痊愈,无其它并发症。术后24h尿量1 500~2 500ml,血尿素氮、肌酐均在正常范围,血尿常规、肝功能正常,术后3d、7d、14d复查肾功能均在正常范围。受者手术时间90~140min,平均120min。受者开放血流后移植肾脏1~10s开始泌尿,平均5s。肾功能均在3~7d恢复正常。无超急性、急性排斥反应发生,随访1~13月供者肾功能正常,未影响正常生活和工作。受者无慢性排斥反应,肾功正常。

3 讨 论

活体供肾已经成为解决肾源缺乏的有效措施,活体供肾的移植肾长期存活率明显高于尸肾。据美国NOS统计[1],1990年尸体与活体供肾分别为4 509例和2 124例,1995年为5 361例和3 458例,到1999年则为5 847例和4 721例,活体供肾移植比例已占肾移植总数的44%。而我国尸体供肾移植仍占绝大多数,但近年来亲属肾移植的例数也呈现了逐步增加的趋势,据不完全统计去年已达到了肾移植总例数的1%左右[2]。可以推测,由于活体肾移植在我国的逐渐增加,也会成为临床治疗慢性肾功能衰竭、尿毒症主要措施之一。

3.1 供者选择

必须为志愿捐献器官,证明供受者的亲属关系,经患者和直系亲属签署同意书,术前应告知供者手术风险并对安全性进行评估,排除高血压、糖尿病及免疫系统疾病,排除各种传染病,重要器官功能正常,无手术禁忌,报伦理委员会讨论通过后方可行肾切除术。一般认为供体年龄18~60周岁较合适,老年供者可能合并更多心脑血管疾病,肾脏功能已减退等情况,但如果术前能证明供者身体状况良好,无明确手术禁忌,术后有良好的监护和治疗,供体的年龄可适当放宽,Gabolde[8]分析了法国多个器官移植中心的亲属活体肾移植供受者的资料后认为,条件适合情况下,供者的年龄可放宽到75岁。本组供者1例年龄为64岁,术前检查未发现明确手术禁忌,术后观察无并发症产生,术后随访至今尿量及肾功均正常,手术效果与其他供者比较暂无明显差异,因此如果供者身体条件许可,可适当延长供者年龄[3]。

3.2 供肾选择

以往认为由于左肾静脉较长,变异较少,便于操作,故一般多选择左肾。本组资料供者术前均采用ECT检测分肾及总肾GFR,以及64排螺旋CT双肾动脉三维成像(CTA)检查。其中,根据其他学者的经验,我们采用经体表面积校正后的相对GFR评价肾功能,比绝对GFR更为准确[4],原则上总肾相对GFR>80ml/min1.73m^{2}BSA。CTA和传统的静脉尿路造影数字减影相比,CTA是三维立体显像,能多角度、立体、直观精确地显示肾脏、肾动脉、输尿管及相邻器官的解剖结构,对检查者几无创伤,完全可替代静脉尿路造影等检查[5]。因此我们的供肾选择经验为:(1)肾功能相对较好者留给供体自己;供肾选择分肾相

维普资讯 http://www.cqvip.com

对 GFR 较低侧;(2)选择肾动脉分支较少侧;(3)上述两点无明显差异时,根据实际情况(如有无腹腔手术史)和医师经验决定。本组 3 例选择左肾,5 例选择右肾,手术均顺利。分离右肾静脉时,可适当靠近下腔静脉切断肾静脉以保证肾静脉长度。

3.3 取肾手术方式选择

我们认为经腹手术血管暴露好,操作方便,同时由于大血管下腔静脉暴露充分,可避免下腔静脉撕裂出血发生,本组 8 例下腔静脉均处理良好,无出血发生。而经腰手术时血管暴露欠佳,易导致并发症出现,而腹腔镜取肾技术要求较高,延长了供肾热缺血时间,对供肾有不同程度的挤压损伤,且血管条件不甚满意。经腹腔开放手术的主要并发症有创伤较大,术后切口感染,术后肠粘连等,本组资料术后加强护理检测,供者尽早下床活动,除 1 例术后切口脂肪液化外,未出现其他并发症。

3.4 亲属活体肾移植优点

亲属活体肾移植供受配型优于尸体供肾,排斥反应发生率低[6],远期疗效好,人肾存活率明显提高[7];由于为择期手术,故供、受者有充分的术前准备,对供肾及患者情况有清楚的了解,可减少各并发症;术中可保证供缺血时间尤其是冷缺血时间短,供肾质量明显优于尸肾;减少受体透析时间和节省经费,避免长期透析带来的各种并发症;受体对新肾倍感珍惜,加深亲情等。

参 考 文 献

[1] Rosendale JD,Mc Bride MA. Organ donation in the nited States:1990~1999. In:Clinical Transplants 2000[M]. Los Angeles:CLA immnogenetics Center,2001.85-97.

[2] 金 昊,昌 盛.亲属活体肾移植的发展和现状[J].中华器官移植杂志,2006;27(5):318-320.

[3] De La Vega LS,Torres A,Bohorqez HE,et al. Patient and graft otcomes from older living kidney donors are similar to those from yonger donors despite lower GFR[J]. Kidney Int,2004;66(4):1654-1661.

[4] Gnnela N,Annette L,Gdrn N. Low absolte glomrlar filtration rate in the living kindney donor[J]. Transplantation,2000;70(9):1360-1362.

[5] 李新长,孟栋良,龙成美,等.活体亲属肾移植 11 例报告[J]. 实用临床医学,2007;8(1):55-59.

[6] Tejani A,Emmett L.Acte and chronic rejection[J]. SeminNephrol,2001;21(2):498-507.

[7] Konig P.Living donation-selection criteria,preparation and follow-up[J]. Acta Medic Astriaca,2001;28(1):70-73.

[8] Gabolde M,Moulin AM. Evaluation,selection, and follow-up of live kidney donors:a review of current practice in French kidney transplant centres[J]. Nephrol Dial Transplant,2001;16(7):2048-2052.

(责任编辑:谭乐勤)

(上接第 1075 页)

complex and mRNA translation[J]. Oncogene,2007;26(8):1188-1200.

[7] Topisirovic I,Guzman ML,McConnell MJ,et al. Aberrant eukaryotic translation initiation factor 4E-dependent mRNA transport impedes hematopoietic differentiation and contributes to leukemogenesis [J]. Mol Cell Biol,2003;23(24):8992-9002.

(责任编辑:关蕴良)

(上接第 1144 页)

别仍有待进一步研究。

参 考 文 献

[1] 赵文光,王 征,王嘉桔,等.血栓闭塞性脉管炎的研究现状[J].中华普通外科杂志,2002;17(5):319-320.

[2] 代远斌,张 宏,向 志,等.经电视腹腔镜腰交感神经节切除术治疗 Buerger 病[J]. 重庆医科大学学报,2004;29(6):829-831.

[3] 时 德,张依仁,白麟祥,等.静脉动脉化治疗下肢慢性缺血 43 例报告[J]. 实用外科杂志,1992;12(1):20-21.

[4] 代远斌,卢小刚.经电视腹腔镜腰交感神经节切除术的并发症及防治[J]. 重庆医科大学学报,2005;30(6):912-914.

[5] 林勇杰,吕伟明,谭 最.血栓闭塞性脉管炎外科治疗几种术式疗效评价[J]. 中国实用外科杂志,1998;18(4):533-535.

(责任编辑:关蕴良)