

پیوند سوم کلیه: تکنیک ها و عوارض جراحی

*دکتر حسین نوربالا

چکیده

سابقه و هدف: بیمارانی که کاندید دریافت پیوند کلیه برای سومین بار می‌شوند بسیار نادر هستند و در معرض یک جراحی با تکنیک بسیار مشکل قرار دارند. هدف این مطالعه بررسی تکنیک‌ها، عوارض و نتایج پیوند کلیه سوم و مقایسه آن با پیوندهای متعدد مراکز دیگر است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی - مقطعی که در فاصله سال‌های ۷۰ تا ۸۵ در بیمارستان بقیه... الاعظم (عج) انجام شده است، از ۲۱۵۷ پیوند کلیه، ۹ نفر پیوند سوم بررسی شده‌اند. در تمام بیماران جراحی به روش داخل پریتون انجام شده است. استامپ شریان ایلیاک داخلی راست و کامان ایلیاک راست بیشتر برای آناستوموز شریانی مورد استفاده قرار گرفته‌اند و ورید ایلیاک مشترک چپ بیشتر برای آناستوموز وریدی بکار رفته است. آناستوموز حالب در تمام بیماران با روش خارج مثانه‌ای Lich انجام شده است.

یافته‌ها: متوسط سن بیماران ۲/۴۲ سال و نسبت مرد به زن ۱/۲ بوده است. در طول ۳۸ ماه پیگیری دوسوم گرافت‌ها فعال و با کراتینین متوسط ۱/۳ mg بوده‌اند. عارضه مهم جراحی (عروقی و ارولوژیک) نداشتیم. دو مورد dehiscence زخم داشتیم که بدون تأثیر روی فعالیت گرافت درمان شد.

نتیجه‌گیری: پیوند سوم برخلاف گرافت اول و دوم که تکنیک استاندارد دارند، تکنیک‌های متعدد و مشکلی را طلب می‌کنند و به علت ناشایع بودن تجربه در آنها به سختی حاصل می‌شود ولی نتایج عمل و فعالیت گرافت قابل مقایسه با گرافت اول و دوم بوده و عوارض جراحی نیز بیشتر نیست.

کلمات کلیدی: پیوند سوم کلیه، تکنیک جراحی، عوارض جراحی

مقدمه

متفاوت است. (۱ و ۵)
در کشور ما گزارشات کمی از پیوند سوم وجود دارد (۶) و به نظر می‌رسد که درصد آن نیز از کشورهای دیگر کمتر باشد.
در این مطالعه به طور گذشته‌نگر بیماران پیوند سوم خود را بررسی و تکنیک و عوارض آنها را گزارش می‌کنیم.

هر چند سال‌هاست که پیوند کلیه به عنوان درمان کلاسیک نارسایی مزمن کلیه مورد قبول همگان واقع شده است ولی پیوندهای متعدد (سوم و بیشتر) از تمام جهات مورد اتفاق همگان نیست. (۱ و ۲ و ۳ و ۴)

این پیوندها درصد کمی از کل پیوندها را تشکیل می‌دهند و تکنیک استاندارد نیز ندارند و لذا تجربه جراحی در آن به سختی حاصل می‌شود و بقای گرافت در آنها در مقایسه با پیوندهای اول و دوم

مواد و روشها

در فاصله سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۵ در یک مطالعه توصیفی - مقطعی

از گرفت به علت قطع داروی پیوند - دو مورد بعدی به علت رد پیوند ۶ ماه و دو سال پس از پیوند سوم).
گرفت فعال در طول مدت پیگیری در ۲/۳ (۶۶٪) بیماران دیده شده است.
هیچ مورد از گرفت‌ها به علت عارضه جراحی از دست نرفته‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

در بین بیمارانی که پیوند می‌شوند حدود ۱۴٪ پیوند مجدد هستند. (۷) از این تعداد پیوندهای متعدد (سوم و بیشتر) درصد کمی را تشکیل می‌دهند. (۸)
پیوند اول معمولاً در حفره ایلپاک راست کاشته می‌شود. اغلب جراحان ترجیح می‌دهند که پیوند دوم را در حفره ایلپاک چپ بکارند. (۹) هرچند تعدادی از جراحان برداشتن گرفت اول و جایگزینی پیوند دوم در همان محل و به همان عروق قبلی را ترجیح می‌دهند. (۱۰ و ۱۱).

در پیوند سوم اغلب با انسزیون‌های متعدد در لگن و شکم مواجه می‌شویم و حفره‌های لگن دو طرف حامل یک یا دو گرفت غیرفعال است و اغلب بیماران در معرض ریسک بیشتری از نظر رد پیوند قرار دارند. اغلب جراحان تجارب کمی در مورد پیوندهای سوم دارند و تعداد بیماران برای هر جراح به سختی افزایش می‌یابد. در بیماران ما در طول ۱۵ سال و تعداد بیش از ۲۰۰۰ پیوند کلیه که رقم بسیار بالایی برای یک مرکز محسوب می‌شود تنها ۹ پیوند سوم داشته‌ایم.

آزادکردن و یافتن عروق مناسب برای پیوند در این موارد نسبتاً سخت است. اغلب جراحان ترجیح می‌دهند موقعیت گرفت در طرف راست شکم باشد. در این موارد باقیمانده شریان ایلپاک داخلی اگر قابل دسترسی و قابل استفاده باشد به نظر می‌رسد بهترین گزینه باشد، در غیر اینصورت ایلپاک مشترک راست جایگزین بعدی محسوب می‌شود. (۸ و ۱۱) پس از آن می‌توانیم به طرف آئورت یا گزینه‌های نادر بعدی پناه ببریم. این موارد شامل شریان طحالی، شریان کلیه Native و شریان مزانتریک تحتانی می‌باشد. (۶ و ۱۲) ما در آناستوموز شریانی خود استفاده از باقیمانده شریان ایلپاک داخلی با روش End to end را ترجیح داده‌ایم، هرچند جدا کردن و آماده کردن این شریان به علت دو جراحی قبلی (پیوند و سپس

تعداد ۲۱۵۷ پیوند کلیه که در مرکز ما انجام شده است، مورد بررسی قرار گرفتند. در بین این بیماران ۹ پیوند سوم وجود دارد (۴/۰ درصد). تمام گرفت‌ها از دهنده زنده غریبه بوده است. تمام بیماران با انسزیون خط وسط و با روش اینتراپریتونال عمل شده‌اند. شریان‌های بکار رفته شامل باقیمانده ایلپاک داخلی ۴ مورد (راست ۳ و چپ ۱)، ایلپاک مشترک راست ۳ مورد، ایلپاک خارجی راست ۱ مورد و مزانتریک تحتانی یک مورد بوده است. ۵ آناستوموز به صورت Ent to end و ۴ مورد End to side و همگی با پرولن ۵-۰ انجام شده است.

وریدها در سه مورد به وناکاو، در ۵ مورد به ایلپاک مشترک (چپ ۴ و راست ۱) و در یک مورد به ایلپاک خارجی چپ آناستوموز End to side شده‌اند.

حالب‌ها در تمام موارد به وسط و خلف مثانه آناستوموز Lich و با Stent شده‌اند. سوندها پس از ۵ روز خارج شده‌اند و Stent حالب ۶ هفته پس از عمل خارج شده است.

پیوند اول بیماران متوسط ۴ سال فعالیت کرده است (۱۰-۰ سال) و متوسط ۱۱ ماه بعد پیوند دوم انجام شده است. پیوند دوم متوسط ۳/۵ سال فعالیت کرده است. (۱۷-۰) و متوسط ۲۶/۵ ماه بعد پیوند سوم انجام شده است. ما در حین عمل اقدام به نفرکتومی گرفت نکردیم.

۱۱ گرفت قبلاً نفرکتومی شده بودند و ۷ گرفت هنوز در بدن بیماران باقی بود.

یافته‌ها

سن بیماران به طور متوسط ۴۳/۳ سال (۵۲-۳۲ سال) بوده است. نسبت مرد به زن ۶/۳ است. متوسط پیگیری ۳۸ ماه بوده است (۱۴۰-۲ ماه).

دو بیمار به فاصله یک هفته و ۱۰ روز پس از عمل دچار Dehiscence زخم شدند (به علت اسکارهای متعدد جراحی‌های قبلی روی شکم) که فوراً ترمیم شد و اثری روی فعالیت گرفت نداشت.

نیاز به تزریق خون گزارش نشده است. عارضه عروقی و عوارض یورولوژیک پس از عمل مشاهده نشده است. ۶ گرفت در طول پیگیری فعال بوده است و متوسط کراتینی نین آنها ۱/۳ mg است (۹/۰-۱/۹). سه بیمار به دیالیز برگشته‌اند (یک مورد ۱۰ سال پس



آقای Gutierrez Bonas TL و همکاران ۳۴ پیوند سوم و ۵ پیوند چهارم از جمع ۱۳۶۴ پیوند کلیه مرکز خود را بررسی کرده‌اند. در ۵۰٪ موارد شریان را به ایلیاک مشترک و ۵۰٪ به ایلیاک خارجی آناستوموز کرده‌اند. خونریزی جدی در ۴ بیمار، لنفوسل در ۴ بیمار و ترمبوز عروقی در ۵ بیمار مشاهده کرده‌اند. عوارض ارولوژیک نداشتند، ۱۵٪ گرفت‌ها به علت عوارض جراحی از دست رفته‌اند. (۸)

آقای Hajan H در یک مطالعه ۴۹ بیمار پیوند سوم و بیشتر را بررسی کرده است. او به علت عیوب تکنیکی تنها دو گرفت را از دست داده است. وی علل ایمونولوژیک را عامل اصلی از دست رفتن گرفت‌های سوم و بیشتر می‌داند و عوامل تکنیکی را از علل غیرمعمول عدم کارکرد گرفت می‌داند. (۱۵)

در مطالعه ما عوارض مهم جراحی شامل عوارض عروقی و عوارض ارولوژیک مشاهده نشده است. دو مورد باز شدن زخم اتفاق افتاده است و بدون عارضه مهمی ترمیم شده است. به نظر می‌رسد جراحی‌های متعدد قبلی و جراحی اینترپریتونئال عامل مساعد کننده آن باشد.

۲/۳ گرفت‌ها در زمان بررسی فعال و کراتی نین طبیعی داشته‌اند (متوسط ۱/۳ mg)، سه بیمار به دیالیز بازگشته‌اند. یک مورد ۱۰ سال پس از پیوند و به علت سهل‌انگاری و قطع داروی سیکلوسپورین و کورتن اتفاق افتاده است و در دو مورد بعدی رد پیوند در فاصله ۶ ماه و دو سال پس از عمل اتفاق افتاده است.

میزان عوارض جراحی بیماران پیوند اول و دوم تفاوت معنی‌داری ندارد. (۹)

این مطالعه نشان می‌دهد که از این نظر تفاوتی بین پیوند سوم و پیوندهای اول و دوم نیست.

در نتیجه پیوند سوم هرچند نادر و از نظر تکنیکی بسیار سخت‌تر از پیوند اول و دوم می‌باشد ولی نتایج آن با پیوند اول و دوم قابل مقایسه است و عوارض مهم جراحی نیز در آن بیشتر نیست و به عنوان روش درمانی ارجح در بیمارانی که به دیالیز برگشته‌اند قابل توصیه است.

نفرکتومی بسیار سخت بود ولی به نظر می‌رسد که در اغلب موارد امکان‌پذیر باشد و چون بقیه عروق دستکاری نمی‌شود شرایط برای پیوندهای احتمالی بعدی مناسب‌تر خواهد بود.

ما آناستوموز مستقیم شریان به آنورت نداشتیم و به علت اختلاف ضخامت جداری دو شریان که خطر تنگی در محل آناستوموز را افزایش می‌دهد توصیه نمی‌کنیم. (۱۳)

در تجربه ما ورید ایلیاک مشترک چپ بهترین گزینه برای آناستوموز وریدی است، این ورید نسبت به طرف راست برجسته‌تر بوده و اغلب در پیوندهای اول و دوم به آن نزدیک نمی‌شویم و لذا آزاد کردن آن در حد نیاز آناستوموز بدون زحمت انجام می‌شود و نیاز به آزاد کردن خلف آن نیز نیست. گزینه‌های بعدی وناکاو، ایلیاک مشترک راست و ایلیاک‌های خارجی می‌باشند.

مزیت استفاده از عروق ایلیاک مشترک و بطور کلی عروق پائین‌تر عدم نیاز به انسزیون بالای ناف و نگهداشتن عروق اصلی شکم (کاووآنورت) برای پیوندهای چهارم و بیشتر است.

در پیوند سوم بخصوص در مواردی که مسائل عروقی شکمی یا جراحی‌های متعدد قبلی داریم توصیه می‌شود قبلاً با روش‌های مناسب مانند CT آنژیو یا MR آنژیو وضعیت عروق شکم و لگن برای آناستوموز بررسی شود.

در مواردی که عروق لگنی و شکم بدلیل اسکارهای جراحی قبلی یا مسائل عروقی قابل استفاده نباشد روش پیوند ارتوتویک پیشنهاد می‌شود. (۱۲) این تکنیک برای پیوندهای چهارم و بیشتر نیز ایده‌آل محسوب می‌شود.

همکاران نتایج مختلفی را از پیوند سوم و عوارض آنها گزارش کرده‌اند.

آقای Mazzucchi E و همکاران ۲۱ پیوند کلیه سوم یا بیشتر را با پیوند اول (۱۵۶۰ مورد) مقایسه کرده‌اند ایشان نیاز به تزریق خون بیشتری در پیوندهای متعدد داشتند، عوارض عروقی و ارولوژیک افزایش یافته بود و بقای یک‌ساله پیوند نیز کمتر از پیوند اول بوده است. (۱۴)

References

- 1- Ogura K, Cecka JM. Cadaver retransplants. Clin transplant 1990; 471 – 83.
- 2- Matas AJ, Gillingham KJ, Payne WD, Dunn DL, Crmessner

- RW, Sutherland DF, Schmidt W, Najarian JS. A third kidney transplant: Cost effective treatment for end stage renal disease? Clin transplant 1990; 10 (6pt1): 516-201.



- 3- Reboux AH, Kamar N, Fort M, Rischmann P, Malavand B, Cointault O, Abbal M Rostaing L. A third renal transplantation: is it relevant and is worth it? *Transplant proc* 2005; 37 (10): 4199 – 202.
- 4- Candinas D, Weber M, Inderbitzin D, Schlumpt R, Largiader F. Kidney retransplantation in relation to organ shortage. *Longenbeeks arch chir suppl kongressbd* 1998; 115: 1571 – 3.
- 5- Cecka JM. The UMOS renal transplant registry. *Clin transplant* 2002; 1-20.
- 6- Noorbala H. Using the inferior mesentric artery for a third renal transplant. *Br. J. Urol* 1994; 82 (2) : 296.
- 7- Cho YW, Cecka JM. Cadaver. Donor retransplants. *Clin transplant* 1993; 469-84.
- 8- Gutierrez Bunos JL, Rodrigo calabia E, Rebollo Rodrigo MH, portillo martin JA, Roca Ederia A, Comez correas MA, Ignacivdel valle Schaanj, Aguilera Tabet C, Ruiz Izquierdo F, Bulletero Diago R, Martin Garcia B. Surgical aspects in the third and forth kidney retransplant. *Actas. Urol Esp* 2005; 29 (2): 212 – 6.
- 9- Noorbala MH, Gholamrezaie HR. Study of surgical complications between primary and secondary renal transplants. *Transplant proc* 2005; 37 (5): 2154 -6.
- 10- Ahmad E, Salahi H, Chahramani N. Malek-hosseini SA, Bahador A, Pirastehfar MH, Jan-Ghorban P, Besharati A. Simultaneous previously failed graft nephrectomy and the use of same vesseles for vascular anastomosis in second renal transplantation. *Transplant proc* 2001; 33 (5): 2669.
- 11- Samara EH, Whitosell CL, Hutton LA. Simultaneous transplant nephrectomy and ipsilateral second graft retransplantation. *Urology* 1987; 29 (2): 134-6.
- 12- Gilvernet JM, Gilvernet A, caralps A, Carretero P, Talbot – wright R, Andren J, Compos JA. Orthotopic renal transplantation and results in 123 cunsecutive cases. *J. Urol* 1989; 142: 248.
- 13- Folkert O. Belzer, Neal Glass, Han Sollinger. Technical complication after renal transplantation. *Morris kidney transplantation* 1988 third edition Philadelphia, Sanders P: 515.
- 14- Mazzucchi E, Danilovic A, Antonopowlos ZM, Piovesan AC, Nahas WC, Lucen AM, Srougi M. Surgical aspects of third and subsequent renal transplants preformed by the extraperitoneal access. *Transplantation* 2006; 27: 81 (6): 840-4.
- 15- Hagan C, Hickey Dp, Little DM. A Single – center study of the technical aspects and outcome of third and subsequent renal transplants. *Transplantation* 2003; 25 (10): 1689 -91.

Third kidney transplantation (Technic & Surgical complications)

*Noorbala, H; MD

Abstract

Background: Third kidney transplant is very uncommon and technically is much difficult. We evaluate technic, results and complications of third Grafts in our center and comparing it with multiple grafts in other centers.

Materials and methods: In this cross-sectional descriptive study from 1991-2006 we evaluate 9 cases of third kidney transplant from 2157 transplantations which performed in our center. All patients were treated with intra abdominal approach. Right internal iliac stump and common iliac were preferred for arterial anastomosis and Left common iliac were the most vein used. All ureters were anastomosed with extravesical litch technique.

Results: Average age was 44.2 years and male to female ratio was 2/1. In 38 months of follow up two third of grafts with mean creatinine level of 1/3mg% were functioning. Important surgical complications (vascular and urologic) were not observed. we treated two dehiscence of wound without any effect on graft function.

Conclusion: In spite of first and second grafts which have standard surgical technics, third transplant often needs numerous individualised and difficult technics and because of infrequency skill is very late finding in a surgeon experience, but surgical result and graft function is comparable with first and second transplant and surgical complication is not more.

Keywords: Surgical complications, Surgical technic, Third kidney transplant