مقاله تحقیقی

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره چهاردهم، شمارهٔ ۲، اسفند۱۳۹۰، صفحه ۸۸-۸۲

نتایج ۲۰۰ مورد پیوند کلیه در مرکز پیوند کلیه بیمارستان شهید بهشتی بابل

اباذر اکبرزاده پاشا(MD)[۱]، هادی سرخی(MD)[۲]، عفت رزاقی(MD)[۳]، فرشید اولیایی(MD)[۴]،عبدالرحیم قلی زاده پاشا(MD)[۵*]،

رضا علیزاده نوایی(MD)[۶]، بایرام علی غیبی(MD)[۷]

۱- گروه ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی بابل
۲- مرکز تحقیقات بیماریهای غیر واگیر کودکان امیرکلا، دانشگاه علوم پزشکی بابل
۳- گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی تهران
۴- گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی بابل
۵- گروه جراحی دانشگاه علوم پزشکی بابل
۶- دانشگاه علوم پزشکی مازندران
۷- دانشگاه علوم پزشکی بابل

دریافت: ۹۰/۳/۷، اصلاح: ۹۰/۶/۱۶، پذیرش: ۹۰/۸/۱۸

خلاصه

سابقه و هدف: پیوند کلیه درمان انتخابی در بیماران با نارسایی مزمن کلیه می باشد و نتایج درمانی آن در مراکز مختلف، متفاوت می باشد لذا این مطالعه با هدف بررسی نتایج اولیه پیوند کلیه در مرکز پیوند کلیه بیمارستان شهید بهشتی بابل انجام شد.

مواد و روشها: این مطالعه تحلیل بقا بر روی نتایج ۲۰۰ مورد اول پیوند کلیه که در طی ۵ سال متوالی انجام شد، صورت گرفته است. اطلاعات لازم نظیر سن، جنس، بقای ۱، ۲ و ۳ ساله (بقای کوتاه مدت) کلیه پیوندی و افراد دریافت کننده پیوند، عوارض جراحی و نفرولوژی و کراتینین افراد در سالهای اول، دوم و سوم بعد از پیوند، جمع آوری و مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته ها: میانگین سن بیماران دریافت کننده پیوند ۱۵/۱±۳۹/۳۴ سال بود ۱۱۶ نفر (۵۸٪) از افراد مورد مطالعه مرد بودند. بقای ۱، ۲ و ۳ ساله کلیه پیوندی بترتیب ۹۸/۸۶٪، ۹۷/۳٪ و ۹۷/۳٪ و بقای ۱، ۲ و ۳ ساله افراد پیوند شده بترتیب ۹۶/۶۳٪، ۹۶/۶۳٪، ۹۳/۱۲٪ بود. درمان پس زدگی حاد کلینیکی بدون اثبات پاتولوژیک در ۱۹ نفر (۹/۵٪) ایجاد شد که ۱۶ نفر به درمان جواب دادند. نکروز حاد توبولر با تشخیص بالینی و کاهش تدریجی کراتینین در ۱۳٪ از بیماران مشاهده گردید. عارضه جراحی در ۳/۵٪ ایجاد شد که به درمان جواب دادند. کراتینین بالای ۲ در پایان سال اول در ۰/۵٪ مشاهده گردید.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که بقای کوتاه مدت کلیه پیوندی افراد دریافت کننده در حد قابل قبولی قرار دارد.

واژه های کلیدی: پیوند کلیه، پس زدگی پیوند، بقا.

مقدمه

روش های درمانی برای بیماران مبتلا به بیماریهای مراحل انتهایی نارسایی کلیوی (End Stage Renal Disease, ESRD) به سه گروه عمده و بزرگ همودیالیز، دیالیز پریتونئال و پیوند کلیه تقسیم می شوند (۲و۱). پس از انجام اولین پیوند عضو در سال ۱۹۵۴ در آلمان، اولین پیوند کلیه در ایران نیز در سال ۱۹۶۷ در شیراز انجام شد (۳و۲). امروزه پیوند کلیه یک روش درمانی مناسب و موثرترین شیوه درمانی در مبتلایان به ESRD می باشد (۶-۴) که سبب کاهش مرگ و میر و افزایش کیفیت زندگی این بیماران شده است (۸و۷). نتایج پیوند کلیه تحت تاثیر فاکتورهای متعددی، شامل: سن، جنس، نژاد دهنده و گیرنده، تطابق بافتی، حساسیت قبلی به (Human Leukocyte Antigen, HLA)، بیماری اولیه کلیه، وضعیت بیمار قبل از پیوند کلیه،

▣ این مقاله حاصل پایان نامه بایرام علی غیبی دانشجو رشته پزشکی و طرح تحقیقاتی به شماره ۱۳۸۲۲۷ دانشگاه علوم پزشکی بابل می باشد.

* مسئول مقاله:
آدرس: بابل، بیمارستان شهید بهشتی، تلفن: ۵-۲۲۵۲۰۷۱-۰۱۱۱
e-mail:drgholizadehpasha@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1390.14.2.11.5]

بیماریهای همراه گیرنده، میزان تجربه جراح، ماهیت و وسعت درمان ایمنوساپرسیو، فاکتورهای مربوط به دهنده مانند، زمان ایسکمی سرد می باشد (۹). در یک بررسی ۱۰ ساله که توسط Hassanzade و همکاران در مورد نتایج پیوند کلیه در بیمارستان نمازی شیراز انجام شده بود میزان بقای ۱۰ ساله ۸۹/۲٪ بود و متغیرهای سن دهنده و مقدار کراتینین زمان ترخیص از عوامل مؤثر در میزان بقای پیوند از دهنده زنده بود و در مطالعه Almasi Hashiani و همکاران، میزان بقای پیوند کلیه در بیماران دیابتی و غیر دیابتی اختلاف معنی‌داری با هم نداشت (۱۱و۱۰).

با توجه به اینکه فاکتورهای نژادی و ژنتیکی از فاکتورهای تاثیر گذار بر نتایج پیوند بوده و نتایج پیوند در مراکز مختلف پیوند متفاوت می باشد (۱۳و۱۲) و از آنجائیکه چند سالی از راه اندازی بخش پیوند کلیه در بیمارستان شهید بهشتی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بابل می گذرد لذا بررسی نتایج پیوند های انجام شده در این مرکز ضروری بنظر می رسد و این مطالعه به منظور تعیین نتایج ۲۰۰ مورد اول پیوند کلیه انجام شده در مرکز فوق انجام شد.

مواد و روشها

این مطالعه تحلیل بقا بر روی ۲۰۰ مورد اول پیوند کلیه که در یک بازه زمانی پنج ساله در مرکز پیوند شهید بهشتی بابل تحت پیوند کلیه قرار گرفتند، انجام شد. تیم پیوند تمامی بیماران یکسان بود. با مراجعه به پرونده های بیماران پیوندی اطلاعاتی نظیر سن، جنس، عوارض جراحی شامل نشت ترشحات غیر عادی از محل زخم، ترومبوز عروقی، نیاز به تزریق خون، نشت ادار از محل آناستوموز حالب به مثانه، هیدرونفروز، هرنی محل عمل و تجمع مایع (عوارض بلند مدت جراحی به عوارضی که بعد از ماه سوم پیوند رخ داده باشد و عارضه ماژور به عارضه ای که نیاز به اقدام تهاجمی داشت اطلاق شد.)، وضعیت کراتینین (۲ ≥ و ۲>)، پس زدن حاد پیوند (بصورت پس زدگی حاد و کلینیکی کلیه پیوندی بدون اثبات پاتولوژیک که شامل بیماران با علائم تیپیک پس زدگی یا افزایش کراتینین به تنهایی یا افزایش اوره، بزرگی گرافت به تنهایی، تب با علت احتمالی ایمونولوژیک بتنهایی در نظر گرفته شد) (۱۴)، ابتلا به دیابت، وضعیت کلیه پیوندی (نرمال / ازدست رفته) و خود فرد (زنده / مرده) در سال اول، دوم، سوم، کانسرهای بعد از پیوند و علل مرگ استخراج گردید. اطلاعات توسط آزمون های آماری Fisher's Exact, T-Test and life Table مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و p<۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

در میان افراد دریافت کننده پیوند، ۱۱۶ نفر (۵۸٪) مرد و ۸۴ نفر (۴۲٪) زن بودند. میانگین سن افراد مورد مطالعه ۱۵/۱±۳۹/۳۴ سال بود که در محدوده ۸ تا ۷۳ سال قرار داشتند. میانگین سن مردان و زنان دریافت کننده پیوند بترتیب ۱۴/۶۸±۳۹/۴۶ و ۱۵/۸۱±۳۹/۱۸ سال بود (p= ۰/۹). ۱۷۶ نفر (۸۸٪) از افراد مورد مطالعه بیشتر از ۱۸ سال سن داشتند و در گروه بزرگسالان قرار گرفتند و ۲۴ نفر (۱۲٪) نیز کمتر یا مساوی ۱۸ سال سن داشتند و در گروه اطفال قرار گرفتند. ۲۵ نفر (۱۲/۵٪) از افراد مورد مطالعه قبل از پیوند دیابت داشتند. افراد مورد مطالعه در سال اول، دوم و سوم پس از پیوند مورد بررسی قرار گرفتند که ۲۰۰ مورد برای یکسال، ۱۵۰ مورد برای دو سال و ۱۰۸ نفر نیز برای سه سال پیگیری شدند. بقای یک، دو و سه ساله کلیه پیوندی بطور معنی داری در مردان بیشتر از زنان و در بزرگسالان بیشتر از اطفال بود (p<۰/۰۵) ولی بین افراد دیابتی و غیر دیابتی اختلاف معنی داری نداشت (p>۰/۰۵) همچنین بقای یک، دو و سه ساله افراد بین دو جنس، دو گروه سنی اطفال و بزرگسال و بین گروه دیابتی و غیر دیابتی اختلاف معنی داری نداشت (p>۰/۰۵) (جدول ۱).

جدول ۱. بقای ۱، ۲ و ۳ ساله کلیه پیوندی و افراد دریافت کننده پیوند در مرکز جراحی شهید بهشتی بابل

		بقای ۱ ساله	بقای ۲ ساله	بقای ۳ ساله	pvalue
کلیه پیوندی	کل	۹۸/۸۶	۹۷/۳۰	۹۷/۳۰	
	مردان	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰/۰۲
	زنان	۹۷/۳۲	۹۳/۹	۹۳/۹	
	اطفال	۹۵/۲۴	۸۳/۳۳	۸۳/۳۳	۰/۰۰۰۳
	بزرگسالان	۹۹/۳۵	۹۹/۳۵	۹۹/۳۵	
	دیابتی	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰/۴۲۷
	غیر دیابتی	۹۸/۶	۹۶/۹	۹۶/۹	
افراد دریافت کننده پیوند	کل	۹۶/۶۳	۹۶/۶۳	۹۳/۱۲	
	مردان	۹۷/۰۶	۹۷/۰۶	۹۳/۵۹	۰/۶۹۵
	زنان	۹۶/۰۵	۹۶/۰۵	۹۲/۵	
	اطفال	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰/۲۸۵
	بزرگسالان	۹۶/۱۸	۹۶/۱۸	۹۲/۰۹	
	دیابتی	۹۵/۷۴	۹۵/۷۴	۹۵/۷۴	۰/۸۵۸
	غیر دیابتی	۹۶/۷۶	۹۶/۷۶	۹۲/۹۸	

[DOR: 20.1001.1.15614107.1390.14.2.11.5]

[DOR: 20.1001.1.15614107.1390.14.2.11.5]

۲۶ نفر (۱۳٪) دچار نفروز حاد توبولر با تشخیص بالینی یا کاهش تدریجی کراتینین احتمالا بعلت نکروز حاد توبولر خفیف یا عملکرد تاخیری کلیه پیوندی شده بودند که ۲۳ نفر در گروه بزرگسال و ۳ نفر در گروه اطفال قرار داشتند و ۳ مورد نیز از قبل دیابت داشتند و هیچ یک از افرادی که بعد از پیوند به دیابت مبتلا شده بودند دچار این عوارض نشدند. پس زدگی حاد و کلینیکی کلیه پیوندی بدون اثبات پاتولوژیک در ۱۹ نفر (۹/۵٪) رخ داد که ۲ نفر از این افراد از قبل دیابت داشتند و هیچ یک از افرادی که بعد از پیوند به دیابت مبتلا شدند پس زدگی نداشتند. ۱۷ نفر از افراد در گروه بزرگسال و ۲ نفر در گروه اطفال قرار داشتند. از ۱۹ نفر که دچار پس زدگی حاد شده بودند ۳ نفر کلیه پیوندی خود را از دست دادند و بقیه افراد به درمان طبی پاسخ دادند که پاسخ ناکامل (کراتینین بالای ۲) در ۲ مورد مشاهده گردید و در بقیه موارد پاسخ کامل بود. پس زدگی مزمن در یک نفر مشاهده گردید که مربوط به یک دختر غیر دیابتی گروه اطفال بود که در سال دوم دچار پس زدگی مزمن شد.

میانگین کراتینین افراد با کلیه فانکشنال هنگام ترخیص، سال اول، سال دوم و سال سوم پس از پیوند به ترتیب ۰/۹۳±۱/۱۵، ۰/۲۷±۱/۰۲، ۰/۳۸±۱/۰۶ و ۰/۴۱±۱/۰۶ میلی گرم در دسی لیتر بود.

عوارض کوتاه مدت جراحی از قبیل، نشت ترشحات غیر عادی از محل زخم و ترومبوز عروقی در هیچ موردی مشاهده نگردید ولی نیاز به تزریق خون حین یا بعد از عمل در ۱۸ نفر (۹٪) وجود داشت. نشت ادار از محل آناستوموز حالب به مثانه در ۲ نفر (۱٪) گزارش گردید که در یک مورد تجمع ادرار در اطراف کلیه پیوندی و افزایش کراتینین وجود داشت که با قرار دادن سوند فولی به مدت طولانی اصلاح گردید و مورد دیگر با تجمع ادرار در اطراف کلیه پیوندی و ادم اندام تحتانی همان طرف خود را نشان داد که با تخلیه تجمع ادرار تحت بی حسی موضعی مشکل به تدریج برطرف شد و در این مورد نیاز به اقدام تهاجمی نبود هیدرونفروز خفیف در سه نفر (۱/۵٪) گزارش گردید و هرنی محل عمل نیز در یک مورد (۰/۵٪) رخ داد. تجمع مایعی که کمتر از سه ماه بعد از پیوند رخ داده باشد در ۲۰ نفر (۱۰٪) مشاهده گردید که تنها در یک مورد میزان مایع بیشتر از ۱۰۰cc بود که با بی حسی موضعی و از راه پوست تخلیه گردید.

تنگی علامتدار محل آناستوموز حالب به مثانه در هیچ موردی مشاهده نشد و تجمع مایع نیز در ۲ مورد پس از ۳ ماه بعد از پیوند ادامه پیدا کرد که در این مورد با کمک تخلیه از راه پوست و با بی حسی موضعی مشکل بیمار برطرف شد. عارضه جراحی ماژور پس از پیوند کلیه در افرادی که از قبل دیابت داشتند مشاهده نگردید و تنها یک مورد از افرادی که نیاز به تزریق خون پیدا کرده بود دیابت داشت و سایر عوارض در افراد غیر دیابتی مشاهده گردید بعد از پیوند کلیه ۱۱ نفر (۵/۵٪) به دیابت مبتلا شدند که هیچ موردی از فوت یا از دست دادن کلیه پیوندی در این میان مشاهده نگردید. تنها یک مورد هیدرونفروز در بین این افراد مشاهده گردید و سایر افراد این گروه بعد از پیوند عارضه جراحی پیدا نکردند.

بحث و نتیجه گیری

بقای ۱، ۲ و ۳ ساله کلیه پیوندی در این مطالعه ۹۸/۸۶٪، ۹۷/۳٪ و۹۷/۳٪ بوده است. در مطالعه ای که توسط Vester و همکاران بر روی ۱۹ مورد پیوند کلیه از دهنده زنده صورت گرفته بود بقای یکساله کلیه پیوندی ۹۴/۷٪ گزارش گردید (۱۲) و در مطالعه ای دیگر بقای ۱ کلیه پیوندی در جمعیت یونانی و آلبانیایی بترتیب ۱۰۰٪ و ۹۳/۱٪ گزارش گردید (۱۳) در بررسی که در آمریکا بر روی ۱۰۹ مورد پیوند کلیه از دهنده زنده صورت گرفته بود بقای ۱و۳ ساله کلیه پیوندی ۹۳/۲٪ و ۸۸/۳٪ گزارش گردید (۱۵) و در یک بررسی که بر روی ۲۲۰۰ مورد پیوند کلیه در کشور چین انجام شده بود بقای ۱و۳ ساله کلیه پیوندی ۸۷/۳ و ۸۰/۲٪ بود (۱۶) در بررسی که در ایران در بیمارستان نمازی شیراز بر روی ۸۴۳ مورد پیوندکلیه صورت گرفته بود بقای ۱ و ۳ ساله کلیه پیوندی ۹۸/۳٪ و ۹۶/۴٪ بود (۱۰). Loucaidou و همکاران در مطالعه خود گزارش کردند که بقای سه ساله کلیه پیوندی برای افراد غیر آسیایی ۸۹٪ و برای افراد آسیای جنوبی ۸۵٪ می باشد (۱۷). در این مطالعه بقای کلیه پیوندی در بزرگسالان بیشتر از اطفال بود بطوریکه بقای ۱و۳ ساله کلیه پیوندی در اطفال ۹۵/۲۴٪ و ۸۳/۳۳٪ بود. که شاید بخاطر تفاوت در علت نارسایی کلیه در کودکان و بزرگسالان باشد که با توجه به تعداد کم نمونه در کودکان بررسی این موضوع نیاز به مطالعات با تعداد نمونه بیشتر کودکان دارد. در بررسی که توسط Chen و همکاران بر روی ۲۳ گیرنده پیوند کلیه کمتر از ۱۸ سال انجام شده بود بقای یکساله و سه ساله کلیه پیوندی ۹۶٪ و ۸۰٪ بدست آمده بود (۱۸) و در مطالعه دیگری که در آلمان انجام شد بقای یکساله کلیه پیوندی در اطفال ۸۸٪ گزارش گردید (۱۹). در این مطالعه بقای ۲،۱و۳ ساله افراد دریافت کننده پیوند ۹۶/۶۳٪، ۹۶/۶۳٪ و ۹۳/۱۲٪ در مطالعه Rashed بقای ۲ ساله افراد پیوندی ۹۸٪ (۲۰)، در مطالعه Chu بقای ۳ ساله افراد پیوندی ۱۰۰٪ (۲۱) و در مطالعه Vergoulas بقای ۱و۳ ساله افراد پیوندی ۹۷/۶٪ و ۹۳/۲٪ (۱۳) و بقای یکساله افراد پیوندی در ایتالیا ۸۹/۸٪ گزارش گردید (۲۲). بقای ۳ ساله افراد زیر ۱۸ سال در مطالعه ما ۱۰۰٪ بود در حالی که در مطالعه Chen در کشور چین بقای ۳ سال افراد زیر ۱۸ ساله که پیوند کلیه شده بودند، ۹۰٪ گزارش گردید (۱۸). مقایسه کلی نتایج بدست آمده با مطالعه سایر کشورها نشان می دهد که بقای کلیه پیوندی و افراد پیوند شده در سطح بالایی قرار داشته و با نتایج مراکز معتبر دنیا همخوانی دارد.

عوارض جراحی در پیوند کلیه می تواند بر روی پیوند تاثیر گذاشته و در صورت عدم تشخیص صحیح و درمان مناسب نتیجه پیوند را به خطر بیاندازد و در مطالعه ما شایعترین عارضه تجمع و تزریق خون بود و عارضه ای که نیاز به مداخله جراحی داشته باشد در ۷ نفر (۳/۵٪) گزارش گردید. در این مطالعه ۲ مورد تجمع ادرار در اطراف کلیه پیوندی وجود داشت که در یک مورد تحت بی حسی موضعی تخلیه گردید و نفروستومی پرکوتانئوس برای عوارض ارولوژیک در هیچیک از بیماران انجام نشد.

در مطالعه ای که توسط Pappas و همکاران انجام شده بود، نفروستومی زیر جلدی در ۱۵ بیماری که دچار انسداد حالب بعد از پیوند شده بودند انجام شد که در هر ۱۵ مورد با موفقیت صورت گرفت (۲۳). در مطالعه حاضر بقای کلیه پیوندی و افراد پیوند شده بین افراد دیابتی و غیر دیابتی اختلاف معنی داری نداشت و در مورد عوارضی که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت افراد دیابتی عارضه قابل توجهی را نشان ندادند. فراوانی دیابت بعد از پیوند در این مطالعه ۵/۵٪ بود و Backman نیز در مطالعه خود فراوانی دیابت بعد از پیوند را از صفر تا ۵٪ گزارش کرد (۲۴).

علیرغم تمامی تمهیداتی که جهت پیشگیری از رد پیوند کلیه صورت می‌گیرد باز هم در مواردی کلیه پیوندی پس زده می شود که در این بررسی نیز

[DOR: 20.1001.1.15614107.1390.14.2.11.5]

پس زدگی حاد کلینیکی تا ۳ ماه بعد از پیوند در حدود یک دهم افراد مشاهده گردید که با درمانهای طبی اکثریت افراد (۸۴٪) به عملکرد طبیعی باز گشتند. در مطالعه ای که در آمریکا انجام شده بود بروز پس زدگی حاد در ۳ ماه بعد از پیوند ۷ تا ۱۸٪ و میزان پس زدگی ساب کلینیکال ۱۵٪ گزارش گردید (۲۵) و در مطالعه Rashed فراوانی پس زدگی حاد تا یکسال بعد از پیوند ۱۹/۵٪ بود (۲۰). نکروز حاد توبولر با تشخیص بالینی یا کاهش تدریجی کراتینین با عملکرد تاخیری پیوندی در ۱۳٪ افراد این مطالعه گزارش گردید و در مطالعه Bertoni عملکرد تاخیری کلیه پیوندی در حدود یک چهارم موارد وجود داشت (۲۲). در نهایت می توان نتیجه گیری کرد که که بقای کوتاه مدت کلیه پیوندی و افراد دریافت کننده در حد قابل قبولی قرار دارد و مشابه مراکز معتبر دنیا بوده و بقای کلیه پیوندی در مردان بیشتر از زنان و در بزرگسالان بیشتر از اطفال می باشد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه به دلیل حمایت مالی از تحقیق و همکاران بخش پیوند کلیه بیمارستان شهید بهشتی بابل تشکر می‌گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1390.14.2.11.5]

Outcome of 200 Kidney Transplantation in Kidney Transplant Center of Shahid Beheshti Hospital in Babol (Iran)

A. Akbarzadeh Pasha (MD)[1], H. Sorkhi (MD)[2], E. Razzaghi (MD)[3], F. Oliaei (MD)[4], A.R. Gholizadeh Pasha (MD)[5×], R. Alizadeh-Navaei (MD)[6], B. Gheibi (MD)[7]

1. Department of Urology, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
2. Non Communicable Pediatric Diseases Research Center, Amirkola Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
3. Department of Internal Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Department of Internal Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
5. Department of Surgery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
6. Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
7. Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

J Babol Univ Med Sci; 14(2); Mar 2012; pp: 82-88
Received: May 24th 2011, Revised: Sep 7th 2011, Accepted: Nov 9th 2011.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Kidney transplantation is a choice treatment for most patients with end-stage renal disease and transplantation outcome is different in kidney transplant centers. This study was done to analyze the results of kidney transplantation in kidney transplant center of Shahid Beheshti hospital in Babol, Iran.

METHODS: This survival analysis study was performed on the results of the first 200 renal transplantations during 5 consecutive years. Data including age, sex, 1, 2 and 3 years graft and patient survival, kidney transplant recipients, nephrologic and urologic complications, and creatinine distribution at end of 1, 2 and 3 years after transplantation were gathered and evaluated.

FINDINGS: The mean age of patients was 39.34±15.1 years, and 116 (58%) of patients were male. 1, 2 and 3 year graft survival was 98.86%, 97.3% and 97.3%, respectively and 1, 2 and 3 year patient survival was 96.63%, 96.63% and 93.12%, respectively. Treatment of clinical acute rejection without pathological diagnosis was performed on 19 patients (9.5%) and 16 patients responded to treatment. Acute tubular necrosis and gradual decrease in creatinine was seen in 13%. The surgical complication was seen in 3.5%.of patients who respond to treatment. At the end of first year, 0.5% of patients had creatinine more than 2.

CONCLUSION: The results of this study showed that the short term graft survival in kidney transplant recipients was considerable.

KEY WORDS: *Kidney transplantation, Graft Rejection, Survival.*

×Corresponding Author;
Address: Shahid Beheshti Hospital, Babol, Iran
Tel: +98 111 2252071-5
E-mail: drgholizadehpasha@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1390.14.2.11.5]

References

1.Mahdavi Mazdeh M, Heidari- Rouchi A, Aghighi M, Rajolani H. Organ and tissue transplantation in Iran. Saudi J Kidney Dis Transpl 2008;19(1):127-31.

2.Mahdavi- Mazdeh M, Heidary Rouchi A, Norouzi S, Aghighi M, Rajolani H, Ahrabi S. Renal replacement therapy in Iran. Urol J 2007;4(2):66-70.

3.Ghods AJ. Renel transplantation in Iran. Nephrol Dial Transplant 2002;17(2):222-8.

4.Sumboonnannoda A, Lumpaopong A, Kingwatanakul K, tangnararatchakit K, Jiravuttipong A. Pediatric kidney transplantation in Thailand: Experience in a developing country. Transplant Proc 2008;40(7):2271-3.

5.Nemati E, Pourfarziani V, Jafari AM, et al. Prediction of inpatient survival and graft loss in rehospitalized kidney recipients. Transplant Proc 2007;39(4):974-77.

6.Salehipour M, Salahi H, Jalaeian H, et al. Vascular complications following 1500 consecutive living and cadaveric donor renal transplantation: a single center study. Saudi J Kidney Dis Transpl 2009;20(4):570-2.

7.Meier- Kriesche HU, Port FK, Ojo AO, et al. Effect of waiting time on renal transplant outcome. Kidney Int 2000; 58(3):1311-7.

8.Shrestha BM, Haylor JL. Factors influencing long- term outcomes following renal transplantation: a review. JNMA J Nepal Med Assoc 2007;46(167):136-42.

9.Chan L, Wiseman A, Wang W, Jani A, Kam I. Outcomes and complication of renal transplantation. In: Schrier WR. Disease of the kidney and urinary tract. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wlikins 2007; pp: 2553-611.

10.Hassanzade J, Salahi H, Rajaeefard AR, Zeighami B, Almasi Hashiani A. 10-year graft survival analysis of renal transplantation and factors affecting it in patients transplanted from live donor in Shiraz transplant research center during 1999-2009. J Kerman Univ Med Sci 2011;18(1): 28-39. [in Persian]

11.Almasi Hashiani A, Rajaee fard A, Hassanzaede J, Salahi H. Graft survival rate of renal transplantation in diabetic patients, Namazi hospital transplant center, Shiraz, Iran (1999-2009). Iran J Endocrinol Metab 2010;12(4):385-92. [in Persian]

12.Vester U, Kranz B, Testa G, Paul A, Broelsch CE, Hoyer PF. Medical and surgical aspects of pediatric renal transplantation using living donors. Transplant Proc 2004;36(5):1308-10.

13.Vergoulas G, Ioannidis I, Nikodimopoulou M, et al. Outcomes of kidney transplantation in Greek and Albanian patients: a single centre experience. Hippokratia 2008;12(3):176-80.

14.Wu O, Levy AR, Briggs A, Lewis G, Jardine A. Acute rejection and chronic nephropathy: a systematic review of the literature. Transplantation 2009;87(9):1330-9.

15.Pallet N, Thervet E, Alberti C, et al. Kidney transplant in black recipients. Are African Europeans different from African Americans? Am J Transplant 2005;5(11):2682-7.

16.Tang Y, Zhang Y, Jia B. Analysis of 2200 kidney transplantations. Zhonghua Yi Xue Za Zhi 2001;81(2):82-5.

17. Loucaidou M, Prasad S, Van Tromp J, et al. Outcome of renal transplantation in South Asian recipients is similar to that in non-Asians. Transplantation 2004;78(7):1021-4.

18. Chen JH, Shen W, He Q, Jiang R, Peng WH. Pediatric renal transplantation: clinical analysis of 23 cases. Zhonghua Wai Ke Za Zhi 2004;42(18):1100-3.

19.Adams J, Mehls O, Wiesel M. Pediatric renal transplantation and the dysfunctional bladder. Transpl Int 2004; 17(10):596-602.

20.Rashed A, Aboud O. Renal transplantation: seventeen years of follow–up in Qatar. Transplant Proc 2004: 36(6):1835-8.

21. Chu SH, Chiang YJ, Huang CC, et al. Use of simulect can reduce the incidence of acute rejection and demonstrates with superior 3-year patient and graft survival rates in renal transplantation. Transplant Proc 2004;36(7):2108-9.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1390.14.2.11.5]

22. Bertoni E, Rosati A, Zanazzi M, et al. Excellent outcome of renal transplantation using single old kidneys in old recipients. Ann Transplant 2004; 9(2):25-6.
23. Pappas P, Stravodimos KG, Adamakis I, et al. Prolonged ureteral stenting in obstruction after renal transplantation: long-term results. Transplant Proc 2004; 36(5):1398-401.
24. Bäckman LA. Post-transplant diabetes mellitus: the last 10 years with tacrolimus. Nephrol Dial Transplant 2004;19 (Suppl 6):vi13-vi16.
25.Golconda MS, de Mattos AM, Prather J, et al. Renal transplantation at Oregon Health and Science University: recent results and protocols. Clin Transpl 2003:149-54.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1390.14.2.11.5]