پیوند کلیه

(گزارش ۲۵ مورد)

مجله نظام پزشکی
سال نهم، شماره ۲، صفحه ۱۱٤، ۱۳٦۳

دکتر محمد کجباف‌زاده- دکتر آرام رضوی- دکتر محمد سنادی‌زاده*

مقدمه:

اولین مورد پیوند کلیه در ایران در سال ۱۳٤۷ ه.ش در دانشگاه شیراز و تا مدت دو سال بعد از آن جمعاً ۹ مورد پیوند در ۸ بیمار در آن مرکز انجام گرفت. لازم به یادآوری است که در آن هنگام بررسیهای ایمونولوژیک در ایران امکان پذیر نبود و بیشتر دهنده کلیه از میان افراد خانواده بیمار انتخاب میگردید و تقدم به بیمارانی که پدر و مادرشان با هم قرابت فامیلی داشتند، داده میشد و با وجود عدم این بررسیها هنوز یکی از بیماران فوق بعد از چهارده سال با کلیه پیوند شده از جسد، زندگی طبیعی دارد. از آن تاریخ به بعد تا سال ۱۳۵۲، پیوند کلیه در ایران در بوته فراموشی افتاد. تا اینکه در همین سال دو مورد پیوند کلیه(از دهنده جسدی) در مرکز پزشکی شهدا- تجریش انجام گرفت. با ادامه فعالیت گروه پیوند کلیه این مرکز، تا سال ۱۳٦۰ه.ش. جمعا ۲۵ مورد پیوند کلیه در ۲٤ بیمار(یک مورد پیوند مجدد) انجام شده است.

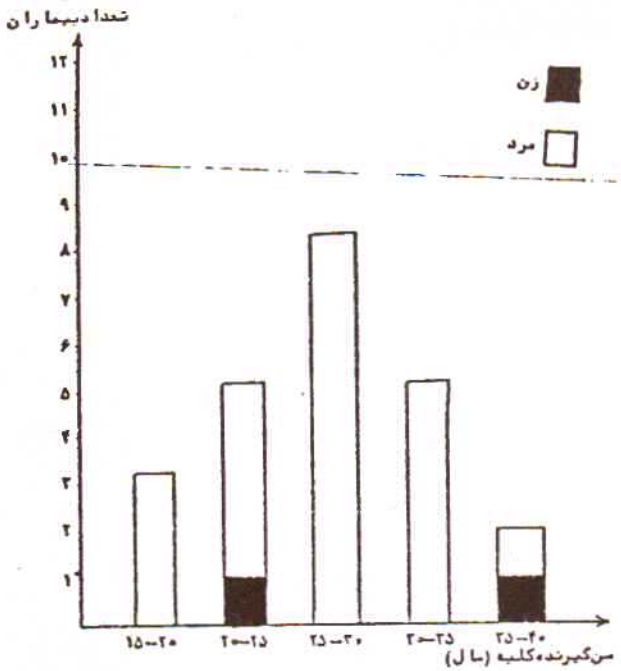
خوشبختانه با تاسیس کمیته دیالیز و پیوند کلیه مستقر در سازمان انتقال خون ایران، نقطه عطفی در این رشته در ایران بوجود آمده و هم اکنون با کمک پژوهشگران این سازمان بررسیهای ایمونولوژیک قبل و بعد از پیوند در سطح قابل قبول بین‌المللی انجام میگیرد. باید دانست که انجام این آزمایش‌ها در انتخاب دهنده‌ای مناسب، برای هر چه طولانی‌تر کردن عمر کلیه پیوند شده حائز اهمیت است.

مطالعه و بررسی بیماران:

همانگونه که ذکر شد از سال ۱۳۵۲ تا ۱۳٦۰ ه.ش. جمعا ۲۵ مورد پیوند کلیه در ۲٤ بیمار، در مرکز پزشکی شهداء تجریش- انجام گرفته است که روش انتخاب دهنده وگیرنده و بررسیها و مراقبتهای قبل و بعداز عمل، روش جراحی، درمانهای طبی، عوارض و بالاخره نتایج پیوند در این مقاله بحث خواهد شد.

انتخاب گیرنده کلیه:

در ایران سالانه حدود ۱۲۰۰- ۱٦۰۰ تن به نارسایی مزمن و غیرقابل بازگشت کلیه مبتلا شده که بعلت امکانات محدود فقط عده کمی از آنها تحت عمل پیوند کلیه قرار می‌گیرند. در این مرکز معمولاً بیمارانی جهت پیوند انتخاب می‌شوند که جوان، فعال و دارای اقربای درجه یک (پدر، مادر، خواهر و برادر) بوده که داوطلب اهداء کلیه باشند. از ۲٤ بیماری که تحت عمل پیوند قرار گرفته‌اند، ٤۸ درصد بین ۲۰-۳۰ سال داشته، ۸ درصد زن و ۹۲ درصد مرد بوده‌اند (نمودار شماره یک).

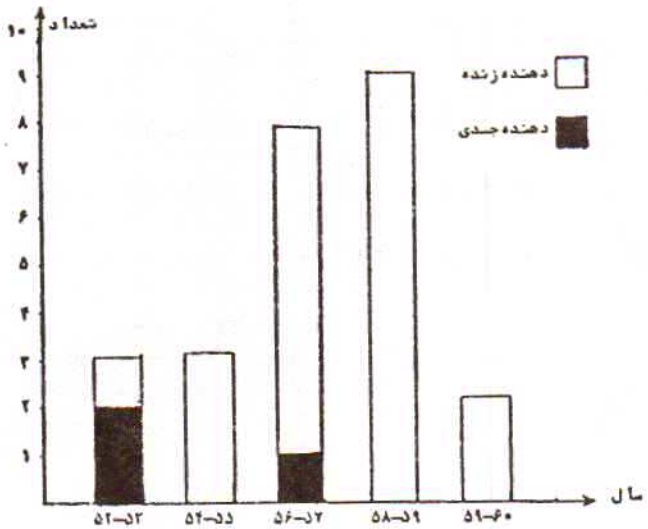


* مرکز پزشکی شهدا (تجریش).

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08]

انتخاب دهنده کلیه:

بیماران نامزد پیوند و اقربای داوطلب به کمیته دیالیز و پیوند معرفی شده و بعد از انجام آزمایش‌های سازگاری نسجی و دیگر بررسیهای ایمونولوژیک، مناسب‌ترین دهنده ازنظر سازگاری نسجی انتخاب می‌شود و چنانچه سازگاری وجود نداشته باشد بیمار درفهرست انتظار پیوند از دهنده جسدی قرار می‌گیرد. دراین ۲۵ مورد فقط درسه بیمار از دهنده جسدی (Cadaver) استفاده شده (۱۲٪) و در ۲۲ مورد دیگر (۸۸٪) دهنده کلیه فامیل نزدیک بوده است. (نمودار شماره ۲)



(نمودار شماره ۲)، نوع دهنده و عده بیماران پیوند شده درهرسال.

بررسی‌های بالینی و آزمایشگاهی دهنده کلیه:

پس از گرفتن شرح حال کامل و انجام معاینات بالینی، آزمایشهای تکمیلی زیر انجام می‌شوند:

۱- آزمایشهای سازگاری نسجی (Tissue typing):
این آزمایش‌ها شامل بررسی گروههای خونی MLC, HLA, (Rh, ABO)(کشت مختلط لنفوسیتها) و کراس ماچ (Cross match)بین سرم گیرنده و لنفوسیتهای دهنده می‌باشند، که در تمام دهنده‌های زنده فامیلی انجام گرفته‌اند ولی در مواردیکه از کلیه جسد استفاده شده فقط به بررسی گروههای خونی(ABO)وRh)اکتفا شده است

۲-پادگن (آنتی ژن) استرالیائی (HBS Ag) : چنانچه این پادگن در سرم خون دهنده کلیه مثبت باشد، به هیچ وجه کلیه از وی گرفته نخواهد شد.

۳-آزمایشهای بیوشیمی خون : قند خون ناشتا، اوره، کراتینین، الکترولیتها، اسید اوریک، کلسیم، فسفر، کلیرانس کراتی نین ، بیلیروبین، آنزیمهای کبدی و فسفاتازقلیائی.

٤-بررسیهای خونی: شامل شمارش گلبولهای قرمز و سفید پلاکتها، شکل گلبولها، سدیمانتاسیون ، گلبولهای قرمز، هموگلوبین و هماتوکریت.

۵-بررسیهای انعقادی: زمان انعقاد، زمان سیلان، زمان پروترومبین و زمان ترومبین.

٦-آزمایش کامل و کشت ادرار در سه روز متوالی.

۷-الکتروکاردیو گرافی (ECG)

۸-پرتونگاری های مختلف: شامل اوروگرافی داخل وریدی،پرتونگاری قلب و ریه و در صورت قطعی بودن دهنده زنده آنژیوگرافی کلیه‌ها. پس از انجام آزمایشهای فوق باید دهنده کلیه از نظر روانی نیز کاملاً بررسی شده و بخصوص در جریان عوارض احتمالی پیوند، از قبیل وازدگی قرار گیرد.همچنین دهنده کلیه باید از تعادل کامل روانی برخوردار بوده و بهیچوجه تحت فشار اطرافیان باین عمل وادار نشده باشد.

بررسیهای بالینی و آزمایشگاهی گیرنده کلیه :

تمام بررسی‌های مذکور در دهنده کلیه، بجز آنژیوگرافی کلیه‌ها واوروگرافی داخل وریدی و کلیرانس کراتی نین، درگیرنده نیز انجام شده و همچنین بررسی‌های تکمیلی زیر در اغلب موارد بعمل آمده است:

۱-پرتونگاری معده ودوازدهه ۲-پرتونگاری مثانه در حال تخلیه جهت بررسی پیشابراه ووجود یا عدم وجود بازگشت ادرار از مثانه به حالبها. ۳-P.P.D (آزمون پوستی سل). چنانچه این آزمون (Test) مثبت بوده و کانون سلی فعالی هم در بدن پیدا نشود، پس از پیوند، بیماران تحت درمان با ایزونیازید (۳۰۰ میلی گرم روزانه) و ویتامین B^6 (۱۰۰ میلی گرم روزانه) بدمت دوسال قرار می‌گیرند.

نفرکتومی دوطرفه گیرنده کلیه (قبل از پیوند):

این عمل بطور معمول انجام نشده و فقط در موارد زیر مبادرت به این کار می‌کنیم:

۱- ازدیاد فشار خون که به درمان داروئی جواب نداده و یا شدید باشد.

۲- عفونت‌های کلیوی غیرقابل کنترل بایا بی‌سنگ.

۳- بازپس زدن ادرار از مثانه به کلیه‌ها (ریفلاکس).

٤- ناهنجاریهای مادرزادی مانند کلیه‌های پولی کیستیک در صورتیکه عوارضی مانند عفونت‌های مکرر و یا خونریزی همراه داشته باشد.

از بیماران مذکور سه تن قبل و سه تن بعداز عمل پیوند نفرکتومی دوطرفه شده‌اند.

بیماری اولیه:

در بیست بیمار، نمونه برداری (بیوپسی) از کلیه و دیگر آزمایش‌های تشخیصی انجام گرفته که تشخیص نهایی بیماری اولیه براساس داده‌های آسیب شناسی و بالینی به قرار زیر بوده است:

گلومرولونفریت مزمن ۱۱ مورد (۵۵٪)، پیلونفریت مزمن ۵ مورد (۲۵٪)، کلیه‌های پولی کیستیک ۲ مورد (۱۰٪)، سندرم آلپورت ۱ مورد (۵٪) ولوپوس منتشر ۱ مورد (۵٪).

در دیگر بیماران علت اصلی نارسایی غیر قابل بازگشت کلیه‌ها شناخته نشد.

اتاق گیرنده کلیه:

اتاق گیرنده کلیه باید مجهز به حمام، توالت، دستشوئی و تلفن باشد. در این اتاق به مدت ۲٤ ساعت قبل از عمل لامپ اشعه ماوراء بنفش گذاشته می‌شود. رفت و آمد به این اتاق با پوشیدن روپوش، ماسک، کلاه و کفش‌های مخصوص که در داخل اتاق گذاشته شده صورت می‌گیرد. کف اتاق نیز با پارچه‌های آغشته به محلولهای ضدعفونی کننده پوشانده می‌شود، ملاقات بیمار ممنوع است.

روش بیهوشی:

از ۲۵ بیمار فوق الذکر، ۱۰ بیمار با روش بیهوشی عمومی و

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08]

۱۰ بیمار با روش بیحسی اپیدورال مداوم (Continuous Epidural Anesthesia) و ۵ مورد با بیحسی اپیدورال مداوم و بیهوشی عمومی تحت عمل جراحی قرار گرفته که در هیچکدام از بیماران عارضه‌ای به علت بیهوشی یا بیحسی مشاهده نشده است.

در مورد دهنده کلیه، بیهوشی عمومی با لوله‌گذاری داخل تراشه انجام میشود.

روش جراحی:

پیوند کلیه بوسیله دو گروه انجام میشود، یک گروه مسئول نفرکتومی دهنده و گروه دیگر عهده‌دار پیوند است. بجز اصولی که در مورد هر عمل جراحی رعایت میشود در زیر به برخی از نکات اختصاصی این دو عمل اشاره میشود.

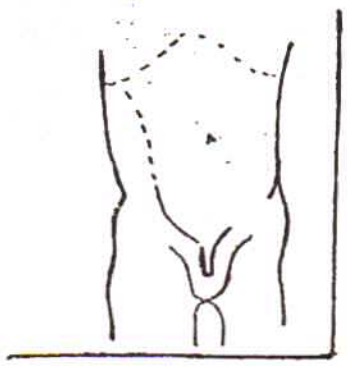
الف- برداشتن کلیه:

این عمل فوق‌العاده حائز اهمیت بوده و در موفقیت پیوند نقش اساسی دارد. معمولا کلیه چپ که ورید آن طویلتر است انتخاب میگردد، البته تعداد شریانها نیز در این انتخاب بی تاثیر نیست. عمل جراحی از طریق انسزیون پهلو و با برداشتن دنده یازدهم شروع میشود. کلیه و حالب با حداقل دستکاری و بی‌آنکه چربی‌های ناف کلیه صدمه ببیند از نسوج اطراف آزاد میگردد. هموستاز باید با دقت و ظرافت انجام شود.

هنگام آزاد سازی عروق کلیه حدود ۲۵- ۳۰ گرم مانیتول به دهنده تزریق میگردد که تا حدامکان دیورز (عمل ادرار سازی کلیه) در سطح بالایی انجام شود. کشش بیش از اندازه روی شریان کلیه باعث انقباض آن و کم شدن پرفوزیون کلیه شده که نتیجه آن نرم شدن قوام کلیه در حین عمل است. بنابراین توجه دائم به قوام کلیه ضرور بوده و در صورت نرم شدن قوام، باید دو تا سه دقیقه از عمل خودداری کرد تا قوام آن به حد طبیعی باز گردد. وقتیکه آزادسازی کاملا انجام شد و با اعلام آمادگی گروه پیوند، عروق کلیه و حالب با حفظ حداکثر طول آنها قطع شده و کلیه بلافاصله در ظرف سترون شده که حاوی محلول نیمه یخزده رینگر است گذاشته و به تیم پیوند تحویل داده میشود. بقیه عمل مانند یک نفر کتومی ساده به پایان می‌رسد.

ب- پیوند کلیه:

کلیه راست‌دهنده در ناحیه ایلیاک چپ گیرنده پیوند شده و در مورد کلیه چپ عمل معکوس انجام می‌گیرد. انسزیون در ناحیه ایلیاک مورد نظر بطور منحنی داده میشود، شکل (۱). پس از دسترسی به عروق ایلیاک، ابتدا تمام شاخه‌های فرعی کوچک و بزرگ وریدایلیاک مشترک و شریان ایلیاک داخلی را با نخ ابریشم می‌بندیم.

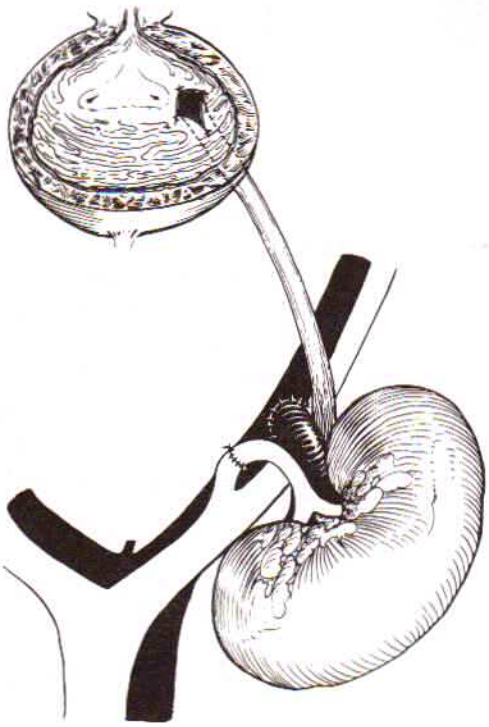


شکل شماره ۱

سپس روی شریان ایلیاک داخلی یک پنس عروقی گذاشته و در حد مورد نظر آنرا قطع می‌کنیم. لازم به یادآوری است که در اینجا هم هموستاز دقیق عروق و مخصوصاً نسوج همبندی اطراف کاملاً حائز اهمیت بوده تا از عوارض بعدی احتمالی (لنفوسل) جلوگیری شود. پس از اعلام آمادگی گروه و به محض دریافت کلیه آنرا با محلول زیر پرفوزیون می‌کنیم:

رینگر ۱۰۰۰ میلی لیتر
لیدوکائین ۱ درصد، ۱۰ میلی لیتر
هپارین ۵۰۰۰ واحد

محلول بصورت نیمه یخزده (مخلوط یخ و مایع) بوسیله یک لوله باریک (لوله مخصوص دادن مایعات داخل وریدی) به شریان کلیه که خودش نیز داخل محلول نیمه یخزده رینگر می‌باشد وصل شده و شستشو را آنقدر ادامه می‌دهیم که کلیه هر چه بیشتر سرد شده و رنگ آن متمایل به سفید گردد. سپس کلیه در بستر جدیدش قرار داده شده و ابتدا ورید آن به روش انتها به کنار (End to Side) به ورید ایلیاک مشترک و شریان به روش انتها به انتها (End to End) به شریان ایلیاک داخلی دوخته شده و جالب با روش ضد ریفلاکس (تکنیک Politano- Leadbetter) به مثابه پیوند می‌شود. برای بیمار یک سوندفولی از داخل مجرا نیز گذاشته می‌شود. لازم به یادآوری استکه در تمام بیماران پیوند شده زمانی که کلیه در خارج از جریان خون بوده (ایسکمی سرد و گرم) بین سی تا چهل و نه دقیقه طول کشیده است (شکل شماره ۲).



شکل شماره ۲

مراقبت های بعدازعمل:

۱- بررسی مکرر محل عمل از نظر خونریزی و کنترل علائم حیاتی هر نیم ساعت.
۲- کنترل میزان مایعات جذب و دفع شده هر یکساعت در ۴۸

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08]

ساعت اول بعداز پیوند. نوع و مقدار مایعات وریدی داده شده متناسب با وضع الکترولیت‌های خون و مقدار ادرار دفع شده می‌باشد. چنانچه ادرار یک ساعته بیمار کمتر از ۲۰۰ میلی لیتر باشد بهمان اندازه سرم قندی ۵٪ در ساعت بعد داده شده و چنانچه این مقدار بیشتر از ۲۰۰ میلی لیتر باشد سرم قندی پنج درصد مخلوط در سرم فیزیولوژی به نسبت یک سوم و دو سوم داده می‌شود و اگر ادرار یکساعته از ۵۰۰ میلی لیتر بیشتر باشد در ساعت بعدی ۱۰۰ میلی لیتر از آن کم می‌کنیم ولی بهرحال میزان این کاهش از ۱/۲۰ وزن بدن در شبانه روز تجاوز نمی‌کند. لازم به یادآوری است که تمام این اقدامات بادرنظر گرفتن مسائل مختلف بیمار از قبیل وضع قلب وریه، فشار خون، الکترولیت‌های ادرار و سرم، وجود یا عدم وجود خیز و علائم دیگر متغیر است.

۳- درمان باداروهای مهار کننده دستگاه ایمنی بدن:

الف- متیل پردنیزولون داخل وریدی از صبح روز عمل به مقدار چهل میلی گرم هر شش ساعت (٤ میلی گرم در ازاء هر کیلوگرم وزن بدن در روز) شروع و از روز ششم پنج میلی گرم روزانه کم شده و بصورت خوراکی ادامه پیدا کرده تا اینکه پس از یکماه به مقدار سی میلی گرم در روز برسد، همین مقدار هم بتدریج کم شده تا اینکه بعد از ششماه بمقدار بیست میلی گرم یکروز در میان رسیده که باید برای همیشه ادامه یابد.

ب- آزاتیوپرین (Azathioprine)به مقدار روزانه ۳ میلی گرم در ازاء هر کیلوگرم از روز پیش از عمل بصورت خوراکی شروع و تا دو سال به همین صورت ادامه یافته سپس به ۲ میلی گرم در ازاء هر کیلوگرم وزن بدن (دو قرص) روزانه میرسد که این دارو نیز باید برای همیشه ادامه یابد. چنانچه در طول مصرف ایموران علائمی از مسمومیت با دارو (خصوصا عوارض کبدی وخونی) و یا اختلال درکار کلیه‌ها دیده شود مقدار دارو کم شده و اگر تعداد گلبولهای سفیدخون به دو هزار یا کمتر در میلی متر مکعب برسد مصرف دارو بطور موقت قطع می‌گردد.

٤- رادیو تراپی موضعی به کلیه پیوندی در روزهای اول، سوم و پنجم بعد از عمل به مقدار ۱۵۰ رادهر بار، به تمام بیماران داده میشود.

۵- مصرف آنتی بیوتیکها: آمپی سیلین بمقدار یک گرم داخل وریدی هر شش ساعت بمدت پنج روز سپس ۵۰۰ میلی گرم هر شش ساعت به صورت خوراکی به تمام بیماران داده می‌شود. البته چنانچه بیمار به عفونت خاصی مبتلا شود آنتی بیوتیک اختصاصی آن تجویز میگردد.

٦- تجویز مسکن: برای تسکین دردازپتیدین (بصورت عضلانی) به مقدار ۱/۵-۱ میلی گرم بازای هر کیلو گرم وزن بدن هر ٤ ساعت در صورت لزوم استفاده میشود.

۷- مصرف دیگر داروها: ویتامین‌های مختلف و آهن خوراکی تا سه ماه بعد از عمل به بیمار داده می‌شود. آنتی اسید به مقدار سی میلی لیتر چهار بار در روز تجویز می گردد.

۸- بررسیهای آزمایشگاهی:

الف - شمارش گلبولهای خون والکترولیت ها هر شش ساعت یکبار در بیست و چهار ساعت اول و بعد روزانه یکبار تا یک هفته سپس هفته‌ای دو بار تا یک ماه.

ب- اندازه‌گیری اوره، کراتی نین خون روزانه یکبار در مدت بستری بودن بیمار.

پ- آزمایش و کشت ادرار روزانه تا دو هفته سپس هر هفته دو بار تا یک ماه.

ت- اندازه گیری قند، اسید اوریک، کلسیم و فسفر هفته‌ای یکبار تا یکماه.

۹- درن ناحیه عمل در اولین فرصت ممکن (بر حسب مقدار ترشحات) خارج میشود. سوندفولی معمولا در روز پنجم و بخیه‌های پوست در روز چهاردهم برداشته میشود. بیماران معمولا یکماه بعد از پیوند بیمارستان را ترک نموده‌اند. این بیماران در سه ماه اول هفته‌ای یکبار و در سه ماه دوم هر دو هفته یکبار سپس ماهیانه جهت پی‌گیری مراجعه میکنند و بعد از دو سال بر حسب وضع بیمار فاصله این ویزیتها طولانی‌تر میشود.

تغییرات فیزیولوژیک و فیزیوپاتولوژیک بعد از پیوند کلیه:

بیماران مذکور قبل از پیوند کلیه بین ده تا یکصد و بیست و هشت بار دیالیز شده بودند و بعد از پیوند تغییراتی در قسمتهای مختلف بدن پیدا شده که در زیر به برخی از آنها اشاره میکنیم.

سیستم ادراری: در تمام بیماران بجز یک مورد، کلیه بلافاصله بعد از پیوند شروع به کار کرده و دفع ادرار نه تنها کافی بوده بلکه در یک بیمار تا شانزده لیتر در بیست و چهار ساعت رسید. در یک مورد ذکر شده کلیه بعلت وازدگی فوق حاد در روی تخت عمل شروع به کار نکرد. حجم ادرار و همچنین اوره و کراتی نین خون معمولا بین روزهای دوم و سوم بعد از عمل به حد طبیعی رسیده است.

فشار خون: هنگام بستری شدن، نوزده بیمار دارای فشار خون بالا بوده که در هیچکدام از آنها قبلا نفرکتومی دو طرفه انجام نشده بود. بعد از پیوند یازده بیمار، دارای فشار خون طبیعی شدند که هنوز هم فشار خون این بیماران طبیعی است. فشار خون شش تن از هشت بیمار باقیمانده که تحت درمان با داروهای ضد فشار خون بودند کنترل شده و دو بیمار دیگر که فشار خون کنترل نشده داشتند و آنژیوگرافی هم تنگی شریان کلیه پیوندی را نشان نمیداد تحت عمل نفرکتومی دوطرفه قرار گرفتند. از چهار بیماری که از ابتدا فشار خون طبیعی داشتند، بعدها یکی به علت تنگی شریان کلیه پیوندی و دیگری بعلت نامعلوم دچار ازدیاد فشار خون شدند که فعلا هر دو تحت درمان داروئی میباشند.

وضع خونی بیماران:

تمام بیماران قبل از عمل کمخونی شدید داشته و میزان متوسط هموگلوبین آنها قبل از پیوند کلیه ۷/۲ گرم درصد بوده ولی هنگام مرخص شدن،میزان هموگلوبین بطور متوسط به ۱۱/٤ گرم درصد رسیده بود.

کلسیم و فسفر:

میزان کلیسم و فسفر در اغلب بیمارانی که تحت عمل پیوند قرار گرفته بودند در مدت دو هفته بعد از عمل به حدود طبیعی رسیده و فقط در یک مورد پرکاری غده پاراتیروئید مشاهده شد که دوبار تحت عمل پاراتیروئید کتومی قرارگرفت.

سیستم تولید مثل بعد از پیوند کلیه:

از بیست و چهار بیماری که تحت عمل پیوند کلیه قرار گرفته‌اند شش تن فوت شده و از هیجده تن باقیمانده دو زن و بقیه مرد هستند. یکی از زنها با بستن لوله های رحم عقیم شده و دیگری صاحب یک فرزند سالم شده است. از مردان دو تن بعلت ناتوانی، رابطه جنسی نداشته و چهارده تن دیگر جمعا صاحب هفده فرزند شده‌اند که همگی سالم بوده و هیچگونه ناهنجاری مادرزادی ندارند.

عوارض:

در زیر عوارض بعد از پیوند کلیه در بیماران فوق بطور خلاصه ذکر می‌شود و در اغلب موارد میزان شیوع عوارض با آمار دیگر مراکز پیوند کلیه جهان(امریکا...) مقایسه شده است.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08]

لازم به یادآوری است که در دهنده زنده هیچگونه عارضه ای دیده نشد و همه آنها ۷-۱۰ روز بعد از عمل بیمارستان را ترک کرده اند.

لازم به یادآوری است که در بعضی از بیماران چندین عارضه وجود داشته که در پاره‌ای از موارد به مرگ منجر شده‌است.

نوع عارضه	مرکز پزشکی تجریش تعداد (درصد)	مراکز پیوند امریکا	درمان
۱- آبسه دورکلیه	۱ (%۴)	(۲) %۱۲-۳/۵	درناژ و درمان طبی
۲ - وازدگی فوق حاد	۱ (%۴)	؟ (۴)	همودیالیز نگهدارنده
۳ - وازدگی حاد	۹ (%۳۶)	%۵۴/۷ (۱۵)	تزریق وریدی ۱ گرم پردنیزولون در دو روز
۴ - وازدگی مزمن	۱ (%۴)	%۴۱	
۵ - تنگی شریان کلیه	۱ (%۴)	%۱۰ (۸۰۱)	درمان طبی فشارخون
۶ - لنفوسل	۱ (%۴)	۱- %۱۵	درناژ (۱۴۰۳)
۷ - فیستول مثانه	۱ (%۴)		درناژ یک مورد و جراحی در مورد دیگر
۸ - عفونت دستگاه ادراری	۳ (%۱۲)	(۱۲) ۱- %۱۹	درمان طبی
۹ - خونریزی از دستگاه گوارش	۲ (%۸)	(۵) ۲۲- %۴	درمان طبی
۱۰- عفونت قارچی	۷ (%۲۸)	(۹) %۴۳	درمان طبی
۱۱- سل ریه	۱ (%۴)	-	درمان طبی
۱۲- دیابت استروئیدی	۳ (%۱۲)		با کاهش میزان مصرف استروئیدها بهبودی حاصل شد.
۱۳- تیروئید	۱ (%۴)	-	درمان طبی
۱۴- پرکاری غده پاراتیروئید	۱ (%۴)	(۷) %۹/۱	پاراتیروئیدکتومی
۱۵- ازدیاد فشارخون	۴ (%۱۶)	۱-%۲۵	درمان طبی دو مورد + دو مورد نفرکتومی دوطرفه
۱۶- فتق محل عمل	۱ (%۴)	؟	ترمیم جراحی فتق
۱۷- ازدیاد اسید اوریک خون	۳ (%۱۲)	؟	اقدامات طبی
۱۸- اسهال مزمن (ژیاردیا)	۱ (%۴)	؟	درمان طبی
۱۹ - سنگ کلیه	۱ (%۴)	؟ (۶۰۴)	درمان طبی
۲۰- انفارکتوس قلب	۱ (%۴)	۱- %۱۰	درمان طبی
۲۱- عفونت شانت	۱ (%۴)	%۳/۵	برداشتن شنت
۲۲- افسردگی	۲ (%۸)		روان درمانی
۲۳ Transplant Lung Syndrome	۱ (%۴)	؟	درمان وازدگی
۲۴ - سرطان	۰	(۱۳) ۲ - %۷	
۲۵ - هیپراسپلنیسم.	۱ (%۴)	(۱۱)	درمان جراحی
۲۶ - ازدیاد چربی خون	۲ (%۸)	۲۵-%۴۰ (۱۰۰۱)	درمان طبی

جدول ضمیمه

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08]

نتیجه:

همانگونه که ذکر شد از بیست و پنج بیمار، سه تن از جسد و ۲۲ مورد از فامیل درجه یک کلیه گرفته‌اند. از سه تن اول دو مورد (٦٦/٦٪) در طول یکسال فوت کرده و بیمار سوم به علت وازدگی کلیه تحت عمل جراحی مجدد پیوند قرار گرفت.

از ۲۲ بیماری که از دهنده زنده فامیلی کلیه دریافت کرده‌اند در سال اول ۸٦/٤٪ و در سال دوم ۸۱/۸٪ زنده بوده‌اند. جداول شماره (۱و۲) نتیجه پیوند در مقایسه با نتایج حاصله از ایالات متحده آمریکا از نظرتان می‌گذرد (۱٦).

	یک سال		دوسال		
	ایران	آمریکا	ایران	آمریکا	دهنده فامیل
طول عمر بیماران	%۸۶/۴	%۷۸/۸	%۸۱/۸	%۷۱/۲	
مرگ ومیر	%۱۳/۶	%۲۱/۲	%۱۸/۲	%۲۸/۸	
طول عمر بیمار	%۳۳/۳	%۵۰/۶	%۳۳/۳	%۴۰/۲	دهنده جسدی
مرگ ومیر	%۶۶/۶	%۴۹/۴	%۶۶/۶	%۵۹/۸	

جدول شماره (۱): طول عمر بیماران (Patients survival)
ومرگ ومیر در یک سال ودوسال بعد از پیوند.

نوع دهنده کلیه	یکسال	دوسال
دهنده جسدی	%۳۳/۳	۰
فامیل درجه ۱	%۸۱/۸	%۸۱/۸

جدول شماره (۲) طول عمر پیوند (Graft Survival)

در جدول شماره (۳) آزمایشهای سازگاری نسجی (Tissue Typing) دهنده و گیرنده کلیه و نتیجه پیوند آورده شده و همانگونه که ملاحظه می‌شود بعضی از بیماران بیش از ۸ سال است که به زندگی طبیعی خود ادامه می‌دهند ولی به علت کمی عده بیماران نتیجه پیوند فقط در یکسال و دو سال ذکر شده است.

بحث:

در این مرکز با امکانات نسبتاً محدود تعدادی پیوند کلیه انجام شده که نتیجه آنها در مقام مقایسه با آمار سالهای مشابه در آمریکا و دیگر کشورها رضایبتخش بوده است. هر چند که قلت تعداد پیوند کلیه از جسد نتایج این مقایسه را محدود می‌سازد. اکنون ثابت شده که پیوند کلیه گرفته شده از دهنده زنده فامیلی بر کلیه جسد برتری داشته و طول عمر آن خیلی بیشتر است.

یکی از عللی که باعث شده ما نتایج خوبی بدست آوریم اینست که همیشه سعی شده مناسب‌ترین دهنده فامیلی از نظر سازگاری نسجی انتخاب شده و در حد امکان، کشت مختلط لنفوسیتی منفی باشد.

لازم به یادآوری است که آمار فوق در سالهای مشابه با یکدیگر مقایسه شده و آمارهای جدید آمریکا نتایج درخشانتری (در حد، ۹۸٪ یکسال زندگی بعد از پیوند از دهنده زنده فامیلی) نشان میدهد که بعلت بکار بردن داروهایی مانند سیکلوسپورین (آ) (که یک داروی ضد قارچی است و اثر مهارکنندگی بر سیستم ایمنی بدن نیز دارد) و تغییر برنامه مهارسیستم ایمنی بدن برای حفظ هر چه طولانی‌تر کلیه پیوندشده و کاهش شیوع عفونتها و دیگر عوارض، این موفقیت چشمگیر بدست آمده است.

با توجه به اینکه پیوند کلیه به صورت یک جراحی عادی درآمده است(سالانه بیش از بیست هزار پیوند کلیه در سراسر دنیا انجام می‌شود) بنظر میرسد که پیوند چاره اساسی نارسایی‌های پیشرفته و غیر قابل بازگشت کلیه بوده و باید با تربیت گروههای متعدد و استفاده هر چه بیشتر از کلیه جسد آنرا تعمیم داد.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08]

شماره پرونده	سن (سال)	دهنده کلیه HLA	ABO	گیرنده کلیه HLA	ABO	MLC	دهنده	نتیجه پیوند کلیه
۱۹- ۱۰- ۰۱	۱۵	انجام نشد	O^+	انجام نشد	O^+	-	جسد	۳ ماه بعد از عمل فوت کرد
۷۴ - ۶۴ - ۰۱	۳۳	انجام نشد	B^+	انجام نشد	AB^+	-	جسد	۴ ماه بعد از عمل فوت کرد
۸۲ - ۶۹ - ۰۲	۳۷	انجام نشد	A^+	انجام نشد	A^+	-	برادر	۱۰۴ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)
۱۵ - ۱۰ - ۰۱	۲۸	$13, W_{10}$	O^+	$13, W_{10}$	A^+	منفی	پدر	۹۴ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)
۹۱ - ۳۳ - ۰۴	۱۹	A_2, B_5	O^+	A_2, B_5	B^+	منفی	مادر	۶ ساعت بعد از پیوند فوت کرد
۳۷ - ۸۸ - ۰۶	۳۶	A_3, A_9, B_5, B_7	O^+	A_3, A_9, B_5, B_7	O^+	مثبت	برادر	۸۱ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)
۷۹ - ۰۴ - ۰۲	۲۶	$A_2, B_{17}, B_{13}, ?$	O^+	A_2, A_3, B_7, BW_{16}	O^+	انجام نشد	جسد	واردگی پیوند یکسال بعد از عمل
۷۹ - ۰۴ - ۰۲	۲۸	A_2, A_3, B_{35}, B_{16}	O^+	" " " پیوند مجدد	O^+	منفی	مادر	۴۳ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)
۱۵- ۱۶ - ۰۳	۳۶	A_2, A_9, B_{21}, B_{40}	O^+	$A_9, A_{10}, B_{38}, B_{40}$	O^+	مثبت خفیف	خواهر	۶۸ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)
۷۰ - ۵۰ - ۰۷	۲۸	$A_{11}, AW_{19}, B_5, B_{25}$	O^+	$A_1, B_{35}/A_1, B_{15}$	AB^+	مثبت خفیف	برادر	یکماه بعد از عمل فوت کرد
۵۱ - ۴۴ - ۰۳	۲۴	A_1, B_{35}, A_1, B_{15}	$\underline{B}^+$	$A_1, B_{35}/A_1, B_{15}$	AB^+	منفی	خواهر	۶۴ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)
۳۰ - ۷۸ - ۰۳	۲۱	A_{10}, B_{14}, B_{17} ?	B^+	$A_2, B_{10}, B_{11}, B_{17}$	B	مثبت	مادر	۶۲ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)

جدول شماره (۳)

شماره پرونده	سن (سال)	درهنده کلیه HLA	ABO	گیرنده کلیه HLA	ABO	MLC	دهنده	نتیجه پیوند کلیه
۶۰-۱۵- ۰۶	۳۳	A_2, B_{29}, B_7, B_{21}	O^+	A_2, B_8, B_{21}	B^+	مثبت	خواهر	۵۹ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)
۹۸ - ۰۸ - ۰۳	۲۵	A_3, B_{22}, A_2, B_{22}	O^+	$A_3, B_{22}/A_2, B_{23}$	A^+	منفی	پردار	۵۸ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)
۶۲ - ۶۲ - ۰۴	۲۷	A_1, A_9	A^+	A_1, A_9	A^+	منفی	برادر	۵۶ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)
۲۸ - ۱۱ - ۰۵	۲۴	$A_{10(26)}, B_{14}, B_{16}$	O^+	$A_{10(26)}, B_{14}, B_{16}$	A^+	منفی	برادر	۴۸ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)
۹۸ - ۰۰- ۰۳	۳۶	A_2, A_3, B_{35}, B_{16}	B^+	A_2, A_3, B_7, BW_{16}	B^+	مثبت خفیف	مادر	۴۶ ماه بعد از پیوند (واردگی مزمن)
۹۸ - ۹۱ - ۰۸	۲۳	A_2, A_3, B_{15}, B_1	O^+	A_2, A_3, B_{15}, B_{17}	O^+	منفی	خواهر	۲ هفته بعد از پیوند فوت کرد
۴۴- ۷۵ - ۰۶	۲۱	A_3, A_{11}, CW_4	A^+	A_3, A_{11}, CW_4	A^+	منفی	برادر	۴۲ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)
۸۳ - ۱۰ - ۰۵	۲۴	A_3, B_{12}	O^+	A_3, A_{10}, B_{12}, B_8	O^+	منفی	مادر	۳۸ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)
۹۵ - ۷۸ - ۰۷	۲۸	$A_3, B_{35}/B_{14}$	A^-	$A_3, B_{35}/A_4, B_4$	A^+	منفی	مادر	۳۸ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)
۹۱ - ۹۸ - ۰۸	۲۴	$A_3, A_{14}, A_{30}, B_{35}$	A^+	A_3, B_{35}, B_{14}	A^+	منفی	مادر	۲۳ ماه بعد از پیوند فوت بعلت انفارکتوس باکار طبیعی کلیه
۴۴ - ۷۵ - ۰۹	۲۵	$A_{29}, B_{35}/A_9, B_{35}$	B^+	$A_{29}, B_{35}/A_9, B_{35}$	B^+	منفی	خواهر	۳۴ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)
۹۷ - ۳۰ - ۰۷	۲۶	$A_{29}, B_5, W_{35}, B_{12}$	O^+	$A_{29}, B_5, W_{35}, B_{12}$	O^+	منفی	برادر	۳۰ ماه بعد از پیوند (زندگی طبیعی)
۵۰ - ۷۵ - ۰۷	۲۷	A_2, A_3, BW_{35}	B^+	A_2, A_3, W_{35} ?	B^+	منفی	خواهر	واردگی فوق حاد روی تخت عمل

دنباله جدول شماره (۳)

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08]

REFERENCES:

1- Alfred, J. Pennisi., Eva, T., Heuser, Max. R. Mickey. Ph.D., Mohammad,H., Malekzadeh, Richard N. Fine: Hyperlipemia in Pediatric Hemodialysis and Renal Transplant Patients, Associated with Coronary Artery Diseases: Amg. J. Dis. Child., Vol: 130, Sep. 1976.
2- Autodigestive Tape: Surgical Complications of Renal Transplantation, 1976.
3- Bashid, A., Posen, G., Couter, R. et al.: Accumulation of Lymph Around the Transplanted Kidney (Lymphocele), J. Urol.:l11:145, 1974.
4- Bell, P.R.F., Calman, K.C.: Surgical Aspects of Haemodialysis, Churchill, Livingstone, 1974.
5- Carter, J.N., Collins, G.M. and Halaz, N.A.: Transplantation Proceedings, 8:1, Part II:718-20, 1981.
6- Cattran, D.C. M.D., G. Steiner, M.D., D.R. Wilson, M.D. S.S.A., Fenton, M.D. Hyperlipidemia After Renal Transplantation: Ann. of Int. Med., 91:554-559, 1979.
7- Chatterjee, S.N. et al.: Persistent Hypercalcemia after Successful Renal Transplantation: Nephron, 17 (1): 1-7, 1976.
8- Doyle, T.F., McGergor, W.A. et al.: Homotransplant Renal Artery Stenosis: Surgery, 77:53, 1973.
9- Gallis, H.A., Berman, R.A. Cate, T.R. et al.: Fungal Infection Following Renal Transplantation, Arch. Int. Med. 135:1163-72, 1972.
10- Ibels, L.S., Alfrey, A.C., Weil, R.: Hyperlipidemia in Adult, Pediatric & Diabetic Renal Transplant Recipients. Am. J. Med. 64:634-42, 1978.
11- Kauffman, H.M., Jr., R.K., Lawson, M.B. Adams.: Posttransplant Hypersplenism: Transplant, Proc. 9:1, 96-99, 1979.
12- 'McHenry, M.C. and Hawk, W.A.: Grame Negative Bacteremia: Med. Clin. N. Am., 58:623-638, 1974.
13- Penn, I.: Tumor Incidence in Human Allograft Recipients: Transplant Proceedings, 9:1, 1047-1051, 1979.
14- Schweirzer, R.T., Kountz, S.L. and Belzer, F.O.: Lymphoceles Following Renal Transplantation: Arch. Surg. 104:43, 1972.
15- Shehadeh, I.H., Carpenter, C.B., Monterio, C.E. and Merrill, J.P.: Renal Allografts Rejection: Arch. Intern. Med., 125:850, 1976.
16- Wilson, C.B., Brenner, B.M., Stein, J.H.: Immunologic Mechanisms of Renal Diseases: Churchill Linvingstone, pp. 323-357, 1979.
17- Walsh, P.C., Stamey, T.A., Perlmutter, A.D., Gittes, R.F., Harrison, J.H.: Campbell's Urology, Forth Edition, W.S. Saunders Company, Vol. 3:2117-2148, 1979.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08]