

روند درمان جایگزینی کلیه در بزرگسالان در ایران

* دکتر بهروز برومند

تاریخ دریافت: ۹۲/۷/۱۵

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۰/۲۰

برخورد با پدیده پس زدگی می باشد (شکل ۲). این تصویر را زنده یاد استاد دکتر پرویز دبیری از سردر بازار قیصریه اصفهان که چهارصد سال پیش بنا شده است، گرفته اند. کنده کاری هایی مانند شکل ۱ در تخت جمشید بسیار دیده می شود و نمونه آن نشان هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران می باشد که از مجسمه های پارسه ایده گرفته شده است. به هر روی بسیاری از این نشانه ها می رساند که ایده پیوند و رویداد های آن از دیرباز در میهن ما شناخته شده بوده است. به راستی پیوند کلیه از همین آرزو شکل گرفته



شکل ۱



شکل ۲

درمان جایگزینی کلیه در دو گروه بررسی می گردد:

۱- دیالیز یا کلیه مصنوعی دو گونه است: همودیالیز (Hemodialysis=HD)، دیالیز صفاقی (Peritoneal Dialysis=PD).

۲- پیوند یک کلیه سالم به بدن بیمار با نارسایی کلیه (Renal Transplantation=RT).

انگیزه پیوند اندام از دیرباز در ایران وجود داشته است، در شکل های شماره ۱ و ۲ یک موجودی خیالی نشان داده می شود که همسان ایده پیوند اندام از حیوان به انسان (Xenotransplantation) می باشد.

در شکل ۱ پیوند سر یک انسان که احتمالاً از سربازان یا پادشاهان هخامنشی بوده به بدن حیوانی پرتوان مانند شیر، بال های یک پرنده قوی مانند عقاب و دم اژدها نشان داده شده است. چنین موجودی بسیار توانمند بوده و با داشتن خرد انسان و توانایی های شیر و عقاب و در اژدها می تواند دست آوردهای بسیاری داشته و در برابر هر آسیبی گزندناپذیر باشد. شکل شماره ۲ از کاشی کاری سردر بازار قیصریه شهر اصفهان گرفته شده است که نیز بیانگر همین آرزو می باشد که سر و بدن یک انسان (شاید بهرام گور) به بدن یک شیر پیوند شده و دم این موجود مانند اژدها است که می خواهد به سر پیوند شده آسیب برساند (پدیده پس زدن پیوند) و کمان بهرام آن دم گزنده را نشانه گرفته است. این برداشت بیانگر پیوند برای توان بیشتر و گرفتاری پس زدگی اندام پیوند شده (Rejection) و راهکار برخورد با آن، که تیر درکمان، دم (اژدها) را نشانه گرفته نشانه ای که بیانگر داروهای مسدود کننده دستگاه ایمنی برای

نشانگان دیابت بی‌مزه، همراه پرشاشی و پرنوشی را بار می‌آورد واز آنجا که بیمار به راحتی و زیاد می‌شاشد گمان نمی‌کند کلیه اش گرفتاریاشد.

هرچند دانشمندان ایرانی یاد شده و آیندگان آنان برای تندرستی بیماران با کلیه ناتوان سخت می‌کوشیدند و آرزوی جایگزین نمودن اندام ناتوان از زمان ساخت پارسه در کار بوده است، ولی تا پنجاه سال پیش هنوز راه کاری برای درمان جایگزینی کلیه در ایران نبود. در این رهگذار دنیای سرمایه داری نیز تنها ۱۵ سالی از ایران پیش تر بود.

برای بازگو نمودن، روند درمان نارسایی پیشرفته کلیه (گرده ها) باید بتوانیم شناخت یکسانی در باره این فرایند با هم داشته باشیم. در پایان روند همه بیماریهای کلیه به فرایندی خواهیم رسید که نارسایی پیشرفته بازگشت ناپذیر کلیه (End Stage Renal Disease=ESRD) نامیده می‌شود. افرادی گمان می‌کنند ESRD یک بیماری است! این برداشت درست نمی‌باشد.

اگر هر گونه ای از بیماری کلیه در کار باشد و به هنگام درمان نگردد، از توانایی کلیه کاسته گشته و فرایند نارسایی کلیه روی می‌دهد.

در راه های ساخت و گذار نمودن پیشاب از گلومرول (که در گذشته گرده مالپیگی نام داشت) تا لوله های ادراری، سپس لگنچه ادراری، میزراه و آبدان (مثانه) در هر جایگاهی از کلیه که آزرده گردد کار کلیه کم خواهد شد. شناخته شده ترین کارهای کلیه، بیرون ریختن سم از بدن است، پیامد سوخت و ساز (متابولیسم) مایعات زیانباری است که می‌توانند برای بدن زهرآگین باشند، مانند اوره، اسیداوریک، سولفات ها، و فسفات ها و هیپورات ها به ویژه اسید هیپوریک (Hippuric Acid) و ایندول ها (Indoles Sulfate Indoxyl). اگر کلیه‌ها توان بیرون ریختن مایگان زهرآگین نامبرده را از بدن از دست بدهند، نشانه های نارسایی مزمن کلیه پدیدار می‌شود و هنگامی به نهایت برسد نارسایی پیشرفته کلیه ESRD نامیده می‌شود. شماری از بیماری های انسان زمینه ساز نارسایی پیشرفته کلیه می‌باشند. سردسته این بیماری‌ها، دیابت شیرین یا برمز است.

است؟ شاید یکی از راه های برخورد با کمبوددهنده اندام برای درمان های جایگزینی کلیه در آینده پیوند از اندام حیوان به انسان باشد. گویا این ایده در گذشته مطرح بوده که ما اندامی را از یک آفریده به بدن انسان و یا آفریده‌ای دیگر پیوند کنیم. امروزه یکی از امیدهای ما برای پیوند کلیه و زندگانی بدون نارسایی کلیه، پیوند از یک گونه به گونه دیگر (Xenotransplantation) می‌باشد.

از دیرباز پزشکان دانشمند ایرانی برنامه‌های درمانی سودمندی را برای ناتوانی کلیه پیشنهاد می‌نمودند و در باره کلیه‌ها (گرده ها) و کارآیی گرده ها و ناتوان شدن کلیه ها به روشنی برداشت‌های درستی را بازگو نموده و برنامه ریزی می‌نمودند.

ابوبکر محمدزکریای رازی (۲۵۱ تا ۳۱۳ هجری قمری) گذشته از آنکه در کتاب الحاوی به شناخت و درمان بیماری های کلیه پرداخته، در بخش نوزدهم کتاب بسیار آموزنده اش، الحاوی آزمایش پیشاب را نوشته است. کتاب ارزنده، سنگ کلیه و مثانه (آبدان) از دیدگاه محمد بن زکریای رازی در سال ۱۳۸۷ به زبان پارسی برگردانیده شده و در فرهنگستان علوم پزشکی ایران چاپ شد.

پورسینا (۳۷۰ تا ۴۲۸ ه-ق) در بزرگترین کتاب پزشکی دنیا در چندین سده دنیای باستان "قانون در طب" در بیش از دویست برگ در کتاب سوم بخش سوم درباره بیماری کلیه نگاشته است. شگفت آور آن است که در برگ ۱۰۵ کتاب فصل چهارم زیر سرنامه "ناتوان شدن کلیه" در نشانی‌های این فرایند؛ به چند نکته چشمگیر اشاره نموده است که ما امروزه از نارسایی کلیه شناخت داریم و ما را به روشنی آموزش می‌دهد.

۱- نارسایی کلیه: معمولاً درد ندارد اگر هم دردی داشته باشد ضعیف است.

۲- اشتهای فرد کم می‌شود.

۳- بول (پیشاب) ناپخته است و ماده اش آبکی

است زیرا کلیه ناتوان است.

ما امروزه به خوبی می‌دانیم که نخستین نشانه ناتوانی کلیه از میان رفتن توان سفت نمودن پیشاب (Concentration defect) می‌باشد که

گرفتن نبض بیمار برای شناخت همه بیماری ها Pulse



شکل ۳

خون، کدام بیماری ها می‌توانند کلیه را از کار بیندازند و در میهن ما فراوانی آن بیماری‌ها چه اندازه است؟

- ۱- نفریت های گوناگون (التهاب نسج کلیه)
 - ۲- بیماری‌های مادرزادی و ارثی کلیه
 - ۳- بسته بودن پیشابراه و سنگ های ادراری
 - ۴- عفونت پیشاب
 - ۵- زیادی وزن و کاربرد سیگا و داروهای کاهش دهنده درد به ویژه داروهای کاهش دهنده التهاب که از گروه کورتیکواستروئیدها (Non-steroidal anti-inflammatory drug) NSAID نیستند.
- در گذشته‌ای نه چندان دور داشتن وزن زیاد نشانه تندرستی بود و امروزه زیادی وزن، مادر همه بیماری ها است.

پورسینا در جلد سوم کتاب قانون نشان می‌دهد که از دیرباز پزشکان ایران زمین با بیماری دیابت شیرین و درگیری کلیه بیماری آشنا بوده اند و در قانون آورده‌اند:

- ۱- تشنگی بدون سیراب شدن
- ۲- پیشاب کم مایه است (شاش آبکی، امروزه می‌دانیم نخستین نشانه های نارسایی کلیه، نشانگان شبیه دیابت بی مزه است)
- ۳- ادرار رقیق و کم مایه (روشن است که ادرار هم مانند هر ترکیب دیگر باید رنگ و بو داشته باشه و گرنه بی خاصیت می‌شود و سمی دفع

من از استاد بسیار فرهیخته ام روانشاد استاد دکتر مهدی آذر (۱۲۸۰-۱۳۷۳ خورشیدی) که هنوز پس از پنجاه و یک سال کلاس های درس ایشان را از یاد نبرده ام و بنیانگذار بخش نفرولوژی بیمارستان امام خمینی (هزارتختخوابی) بودند، بیاد دارم که می‌گفتند: اگر پزشک بر خورد با بیماری دیابت و سیفلیس را آموخته باشد، همه دانش پزشکی را می‌داند و در تمیز و برخورد با بیماری ها کارآیی خواهد داشت. امروزه با ستایش از استاد دکتر مهدی آذر شاید بتوان گفت پزشک اگر با بیماری دیابت و لوپوس سراسری (SLE) و لمفوم آشنا باشد! با همه دانش پزشکی داخلی آشنا می‌باشد.

بیماری دوم که می‌تواند کلیه ها را ناتوان نماید پرفشاری خون (Hypertension) می‌باشد. نکته نگران کننده آنست که بررسی ها نشان می‌دهد در میهن ما مانند دیگر کشورهای دنیا مردم از میزان فشارخون و قند خون خود آگاهی ندارند. دریک بررسی آینده نگر که در کلاله از استان گلستان با گروهی از همکاران در فرهنگستان علوم پزشکی ایران انجام شد، از ۳۶۱۳ بیمار ۶۰ درصد از میزان فشار خون و ۴۰ درصد از بالا بودن قندخون وده درصد از وجود نارسایی کلیه خود آگاهی داشتند.

من درباره نارسایی کلیه اشاره ای کوتاه می‌کنم که پس از دیابت شیرین (برمز) و پرفشاری

آزمایش کامل ادرار)، گفتا که هوی است با جنون گشته قرین (همراهی هوی با جنون بهترین توصیف از Uremic Encephalopathy است) " که هوی است با جنون گشته قرین؛ مردمان ساده برای نشان دادن ناهنجاری های روان می گویند "بیمار هوایی شده"

• روشن می گردد که آزمایش کامل پیشاب از دیرباز برای شناخت بسیاری از بیماری ها به ویژه ESRD بسیار سودمند بوده به ویژه آنکه به دلیل سادگی همه جا قابل انجام بوده و ارزان است.

پرفشاری خون از بیماری های زمینه ای نارسایی کلیه می باشد و هرچه میزان فشار خون زیادتر باشد شانس بروز نارسایی پیشرفته کلیه بیشتر است. البته گاهی میزان فشارخون بیمار نادرست اندازه گرفته می شود. با دستگاہی که متناسب اندازه بازوی بیمار نیست اندازه گرفته می شود و میزان بدست آمده فشارخون نادرست و گمراه کننده خواهد بود.

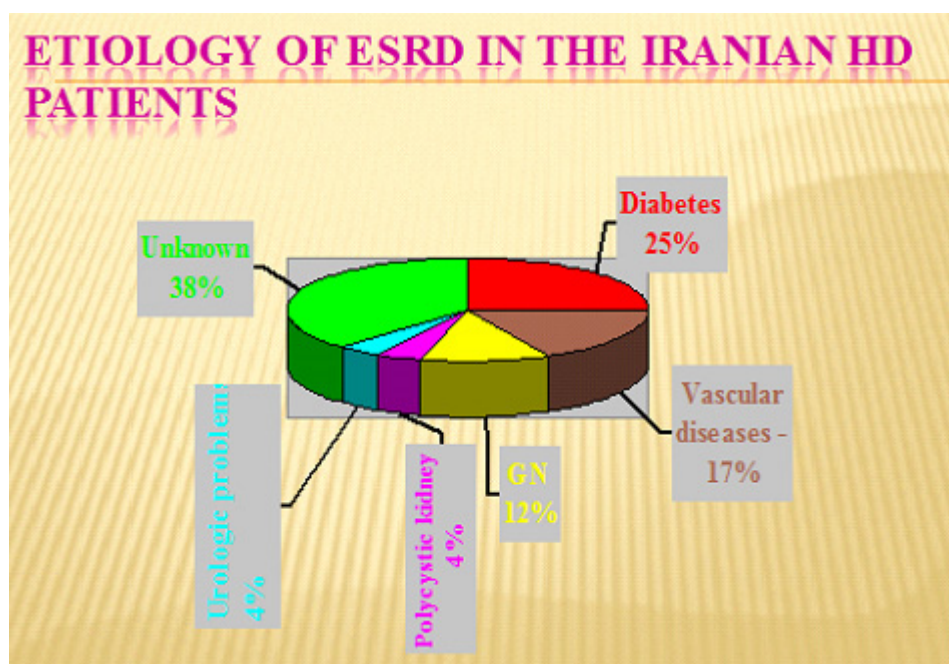
شکل شماره ۴ نشان دهنده فراوانی مایه های نارسایی کلیه نزد بیمارانی است که در بیمارستان دکتر شریعتی در دهه بین هزار و سیصد و شصت با همودیالیز نگهدارنده زندگی می نمودند. در این

نمی کند)

۴- با وجود آن تشنگی بر دوام است (پرنوشی).
۵- بیمار به سرعت نیاز به ادرار کردن دارد و پیشاب به آسانی به بیرون میریزد (پرشاشی) (دفع مقادیر زیاد ادرار).

• این یکی از گرفتاری های نارسایی کلیه است که بیمار متوجه بیماری کلیه خود نمی شود. همانگونه که در بررسی استان گلستان (کلاله) نشان داده شد، اکفريت مردم از نارسایی کلیه و دیابت شیرین خود آگاهی ندارند زیرا لازمه بیماری کلیه را درد پهلوها می دانند. هنگامی که به بیمار گفته می شود که باید برای درمان جایگزینی کلیه، دیالیز شود واکنش بیمار آن است که "دکتر من هرگز پهلویم درد نمی کرده و بیشتر از دیگران هم می شاشیدم.

• برای تشخیص نارسایی پیشرفته کلیه چه باید کرد؟ مانند همه بیماری ها، گام نخست گرفتن شرح حال است، سپس گرفتن نبض بیمار می باشد (شکل ۳). همراه این رباعی از مولانا است "رفتم به طبیب و گفتم ای زین الدین (زین الدین نام دیگر اسماعیل جرجانی است) این نبض مرا بگیر و قاروره بین (قاروره دیدن برابر است با انجام



شکل ۴

می‌شود.

برای نمونه در گذشته آمار نشان می‌داد که در مازندران فراوانی آزار کلیه در پی دیابت شیرین هشت درصد بوده است و بیمار به مرحله‌ای نمی‌رسید که کلیه‌اش ناتوان گردد و با عفونت شدید یا اسیدوز دیابتی در می‌گذشت. بیانگر تلخ رویدادی که بیماران دیابتی پیش از بروز نارسایی کلیه می‌میرند و به دیالیز نمی‌رسیدند.

برای بررسی نارسایی پیشرفته کلیه نیاز به کارهای زیاد و پرهزینه نیست. پس از گرفتن شرح حال و نگاه کردن ته چشم با Ophthalmoscope برای دیدن مویرگ‌های ته چشم اندازه‌گیری فشارخون و نبض لازم است. نخست آزمایش کامل پیشاب بدن انسان که رازی و پورسینا به ما آموختند. سپس یک پرتونگاری ساده شکم نشان می‌دهد که اندازه کلیه چیست؟ و برای بررسی بیشتری توان به یک اسپیرال سی تی بدون ماده حاجب بسنده نمود.

به این پیشگفتار برای روشن نمودن روند درمان نارسایی کلیه نیاز بود. اکنون مطالعه به پیشینه درمان جایگزینی کلیه در ایران می‌پردازد. درمان جایگزینی کلیه برای بیمارانی پیشنهاد می‌گردد که کلیه آنان به گونه‌ای بازگشت ناپذیر کارایی خود را از دست داده باشد. برای بازگشت این بیماران به زندگی یا باید خونشان با صافی‌های کلیه مصنوعی پالایش گردد یا یک کلیه بدون گزند و آسیب (تن درست) به آنان پیوند گردد.

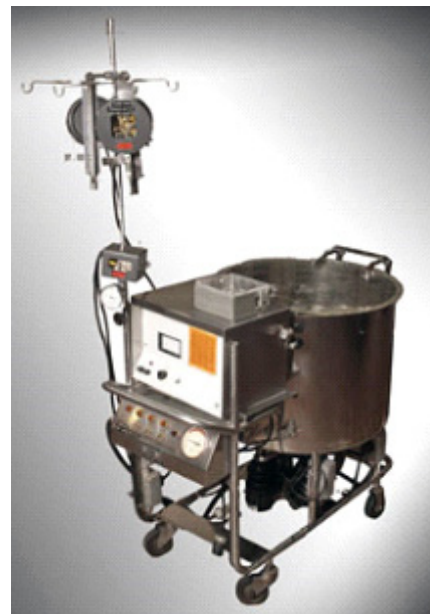
همان گونه که یادآوری نمودیم نخستین بار زنده یاد استاد دکتر مهدی آذر در سال ۱۳۴۸ خورشیدی بخش نفرولوژی بیمارستان امام خمینی (هزار تختخوابی) را بنا نهاد. در این بخش یک ماشین همودیالیز بود که امروزه مانند آن را تنها در موزه‌های تاریخ پزشکی می‌توان دید (شکل ۵). برای درمان نارسایی حاد کلیه و مسمومیت‌ها به کار برده می‌شد، کارکردن با آن بسیار دشوار بود و برای راه اندازی و کار با آن نیاز به همراهی چندین پرستار و تکنیسین بود و نمی‌توانست به گونه روزمره برای درمان جایگزینی کلیه و شمار زیادی از بیماران به کار رود.

ماشین‌های تازه تر همودیالیز که جان‌نشین

شکل نشان داده می‌شود که در آن زمان بیست و پنج درصد از بیماران، از آسیب کلیه و هفده درصد از گرفتگی سرخرگ‌ها در اثر دیابت رنج می‌بردند که هر دو این بیماری‌ها می‌توانستند همراه پرفشاری خون باشند.

در سی و هشت درصد از بیماران علت نارسایی کلیه ناشناخته بود. فراوانی بیماری کلیه پلی کیستیک (Autosomal dominant polycystic kidney disease) و دیگر بیماری‌های ارثی مانند بیماری آلپورت (Alport) چهار درصد، ناهنجاری‌های ساختاری دستگاه ادراری (Problem Urological) چهار درصد و گلومرونفریت‌ها (GN) Glomerulonephritis) دوازده درصد است. نرخ فراوانی و بروز بیماری‌ها هنوز در سراسر دنیا، مانند آن میزانی است که ما در بیمارستان دکتر شریعتی پیدا نموده و گزارش کردیم.

در کشورهایی که بیماران دیابتی به خاطر کمبود پزشک و دارو، به علت زیاد بودن قند خون و یا عفونت‌های شدید، پیش از آنکه آسیب کلیه بروز نماید می‌میرند، میزان بروز و فراوانی نروپاتی دیابتی (Diabetic Nephropathy) کمتر گزارش



شکل ۵

در سال ۱۳۵۲ روانشاد دکتر عبدالحسین سمیعی که در آمریکا نفرولوژی نوین را آموخته بودند در بیمارستان پارس تهران دو دستگاه ماشین های تازه تر همودیالیز گذارده و بیماران زیادتری پذیرفتند. پس از چند ماه آقای دکتر بیژن نیک اختر نیز که دوره نفرولوژی را در آمریکا گذرانیده بودند به ایران آمده و همزمان در بخش نفرولوژی دانشگاه تهران و بیمارستان مهر شمارزیادتری از ماشین همودیالیز را راه اندازی نمودند. پس از چندی نیز زنده یاد دکتر منصورهاشمی راد از آمریکا با آموزش بیشتر در رشته نفرولوژی و دیالیز به گروه بیمارستان امام خمینی (هزار تخته‌خوابی) پیوست و دانشگاه تهران گروه بزرگتری برای آموزش بیماری های کلیه و درمان جایگزینی کلیه گسترش پیدا نمود.

همزمان در بیمارستان تازه ساز داریوش کبیر آقای دکتر خان محمدی بخش نفرولوژی و دیالیز را بنا نهاد و کوشش ها برای درمان بیماران بیشتر سامان یافت. در همین زمان بخش نفرولوژی در دانشگاه شیراز به کوشش استاد دکتر اصغر رستگار که پس از پایان دوره نفرولوژی در آمریکا به شیراز آمده بودند پایه گذاری شد.

نفرولوژی واژه ای بود که در دهه پنجاه مطرح شد، تا آن زمان پزشکان متخصص داخلی که بیشتر در درمان بیماران با دیابت و پرفشاری خون و نابسامانی آب و نمک کار می نمودند پزشک ورزیده در نابسامانی آب و نمک نامیده می شدند تا در دهه پنجاه واژه نفرولوژیست در فرهنگ پزشکی جایگزین گشت و در ایران نیز پس از چند سال این روند پی گیری شد.

من در تیرماه سال ۱۳۵۴ خورشیدی، پس از قبولی در امتحان بوردهای بیماری های داخلی و نفرولوژی آمریکا در دومین دوره بورد نفرولوژی که تا آن زمان هیچیک از همکاران ایرانی این امتحان را نگذرانیده بودند (زیرا هنوز برگزار نمی شد). به بیان دیگر نخستین American Board Certified Internist & Nephrologist بودم که پس از هشت سال آموزش در آمریکا به ایران آمدم از آنجا که پیشینه ستیز با زورمداری پادشاهی را داشتم ساواک نگذاشت در دانشگاه من را استخدام

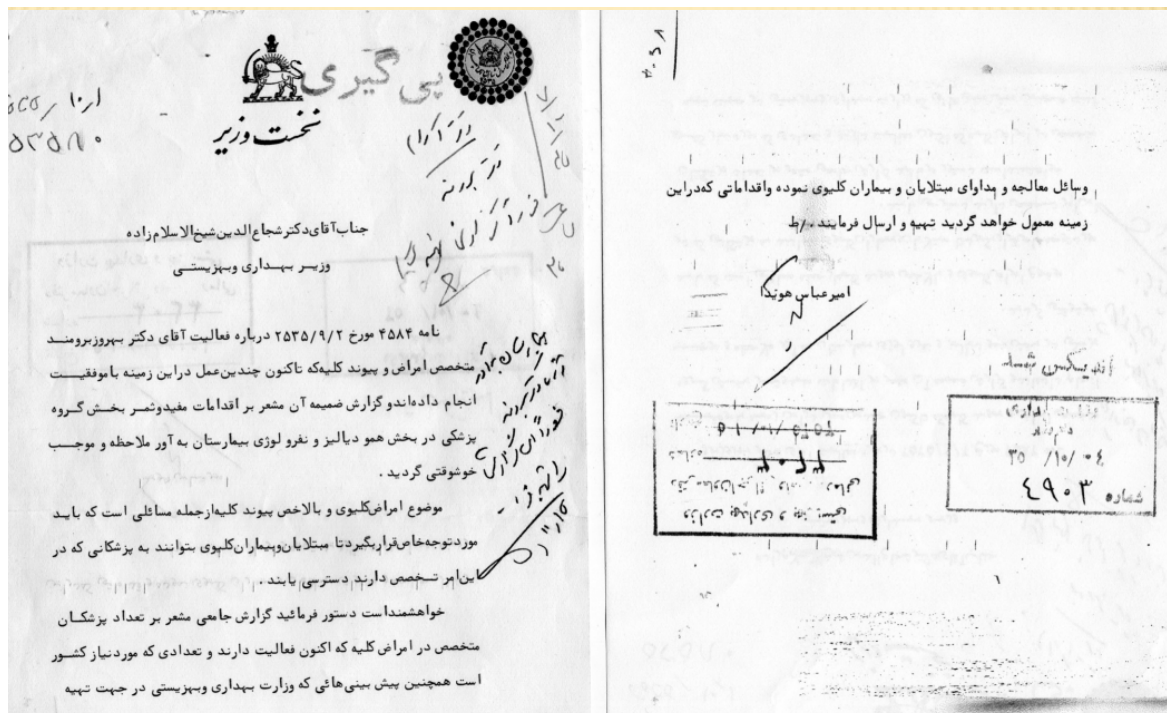


شکل ۶

ماشین های کهنه که کار با آنها نیز دشوار بود می شدند. در این راستا نیاز بود که نیروهای انسانی که آشنایی بایسته برای کار با ماشین های تازه را داشته باشند آموزش داده شوند.

در سال ۱۳۴۸ آقای دکتر مهدی قوامیان که از دستیاران روانشاد استاد دکتر مهدی آذر بودند برای آشنایی بیشتر با دانش همودیالیز نگهدارنده و کاربرد فن آوری نوین به دانشگاه یوتا در آمریکا رفتند و در Salt Lake City در بخش استاد Willem J. Kollf که از پیشگامان این درمان نوین بودند برای یکسال آموزش دیدند. آقای دکتر قوامیان پس از انتشار چند مقاله پیرامون پیش آگهی همودیالیز در بیمارانی که کلیه شان در پی بیماری دیابت شیرین از کار افتاده بود، در سال ۱۳۵۱ خورشیدی به ایران بازگشتند. ایشان در بیمارستان امام خمینی (هزار تخته‌خوابی)، بخش همودیالیز را که به خاطر کمبود نیروی ورزیده کارایی زیادی نداشت با ماشین های تازه تر (شکل ۶) RSP سر و سامان داده و شمار بیماران زیادتر شد.

آقای دکتر قوامیان در سال ۱۳۵۲ بخش همودیالیز بیمارستان سینا را نیز راه اندازی نمودند.



شکل ۷

و ورزیده و دستیاران پرستاری دیالیز و فناوران (تکنیسین) کار با ماشین های همودیالیز بود. برای برخورد با این مشکل دو دوره در یک مدرسه پرستاری آذرمیدخت وابسته به وزارت بهداشتی به آموزش نفرولولوژی پرداختم و برای پرستارانی که انگیزه نشان می دادند یک دوره آموزش پرستاری همودیالیز گذاردم که پس از دوره یکساله آموزش هم زمان بار کاردربخش همودیالیز بیمارستان شهید هاشمی نژاد، پانزده تن از آنان را به عنوان پرستار همودیالیز به کار گرفتیم این پرستاران خود پرستاران دیگر را آموزش دادند و با این روند دیگر کمبود نیروی ورزیده آموزش دیده سد راه گسترش درمان با دیالیز نبود.

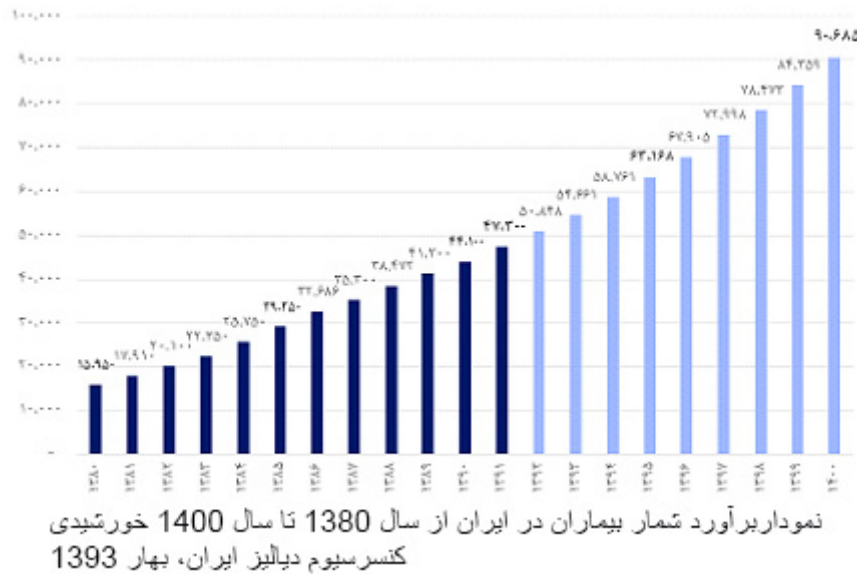
در آن زمان برای گسترش بخش های همودیالیز در شهرستان ها نیز پزشک آشنا، با این روند تازه درمانی نداشتیم. پس از تشکیل مرکز همودیالیز در بیمارستان شهید هاشمی نژاد دوازده پزشک عمومی از وزارت بهداشتی به مرکز همودیالیز معرفی شدند.

به این پزشکان، همراه درمان بیماران بر بالین بیمار و کلاس درس، آموزش بایسته برای راه

کنند. ناگزیر در برنامه Fee for service وزارت بهداشتی در بیمارستان به آور (اقتصاد پیشین) آن زمان که اکنون پانزده خرداد نام دارد دست به کار شدم. در این زمان نخست وزیری سالیانه چهار میلیون تومان برای درمان بیماران همودیالیز نگهدارنده بودجه داده بود که بیشتر در اختیار دانشگاه تهران بود و در وزارت بهداشتی سازمانی برای اینکار وجود نداشت. من با کوشش شبانه روزی در بیمارستان به آور چندین دستگاه همودیالیز را بکار انداخته و شمارزیادی از بیماران را درمان می نمودم. با گزارش آقای دکتر شیخ الاسلام زاده وزیر بهداشتی به نخست وزیر پیرامون دست آوردهای من، مرکز همودیالیز وزارت بهداشتی برای گسترش درمان با همودیالیز نگهدارنده و همچنین پیوند کلیه پایه گذاری شد. نمایه گزارش یاد شده در شکل شماره ۷ نشان داده می شود.

در این زمان دیالیز صفاقی نیز گاه برای درمان بیماران با نارسایی حاد کلیه نیز در بیمارستان به آور انجام می گرفت.

بزرگترین سدره راه برای گسترش همودیالیز نگهدارنده در این دوره نبودن پرستار آموزش دیده



شکل ۸

- ۲- بیمارستان سینا ۴ ماشین همودیالیز در یک شیفت کاری
- ۳- بیمارستان-تهران کلینیک با ۴ ماشین همودیالیز
- ۴- بیمارستان الوند با دو ماشین همودیالیز
- ۵- بیمارستان داریوش کبیر با ۴ ماشین همودیالیز.

هنگامی که در سال ۱۳۵۴ من به ایران بازگشتم بیمارستان به آور (اقتصاد پیشین) در خیابان آبان تهران ویرانه ایی بود من با همکاری دوتن از دستیاران بخش داخلی بیمارستان فیروزگر که در آن زمان بخشی از وزارت بهداشت بود و پرستارانی که آموزش داده بودم با ۱۲ تا ماشین دیالیز، مرکز دیالیز، شمار بیشتری از بیماران را پذیرفت. شمار بیمارانی که در سال ۱۳۵۵ با همودیالیز نگهدارنده زندگی می نمودند در بیمارستان به آور صد و بیست و هفت نفر و در سراسر ایران ۱۵۷ تن بود، دکتر شیخ الاسلام زاده این دست آورد را به نخست وزیر گزارش کرده و در خواست نمود که امکان بیشتری در اختیار مرکز دیالیز بگذارند. در این زمان بودجه پنج میلیون تومان بود کارمندی هم در کار نبود با این پول توانستیم ماشین های دیالیز پیشرفته تر خریداری نماییم و یک سری

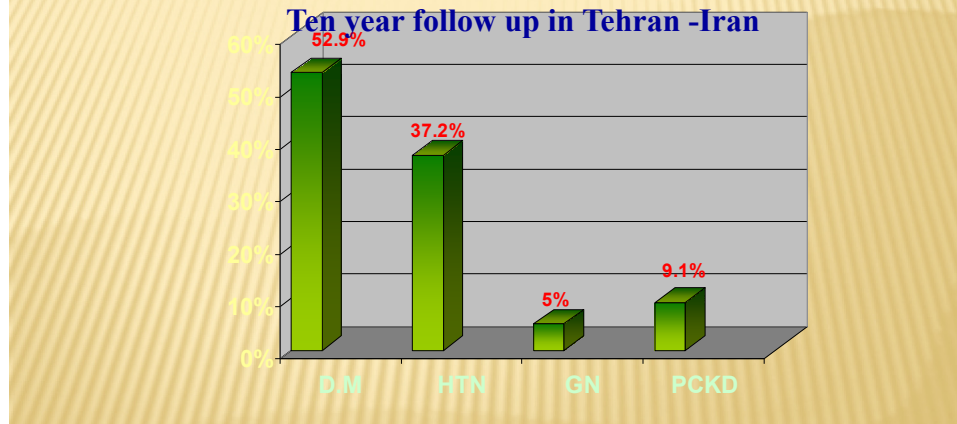
اندازی بخش همودیالیز و درمان جایگزینی کلیه در شهرستاد های خودشان دادم. در آن زمان همه کارها را ناگزیر به تنهایی انجام می دادم و خوشبختانه بسیاری از این آموزش دیدگان پس از شش ماه آموزش به اندازه ای توانایی پیدا نمودند که توانستند در شهرستان های: شاهی پیشین که اکنون قائم شهر نام دارد، تبریز، مشهد، اصفهان، کرمانشاه، یزد، کرمان، بخش های همودیالیز را به راه انداخته و به درمان بیماران بپردازند. یکی از پزشکان آموزش دیده بیمارستان به آور برای همراهی با من ماند.

گرفتاری دیگر در این زمان کمبود ماشین های همودیالیز بود و وزارت بهداشت با آگاهی از دست آوردهای مرکز همودیالیز میزان بیشتری پول برای خرید ماشین های تازه تر همودیالیز به مرکز دیالیز داد.

در تهران نیز در سال ۱۳۵۴ بخش های همودیالیز زیر با مرکز همودیالیز وزارت بهداشت همکاری داشتند و در پایان هرماه هزینه درمان بیماران را مرکز همودیالیز وزارت بهداشت پرداخت نمود.

- ۱- شماره دو تامین اجتماعی یک ماشین دیالیز داشت که هرگز کار نمی کرد

Mortality of Hemodialysis Patients



شکل ۹

به ویژه جناب آقای دکتر احد جعفری قدس ودستیاران زیادتر و پیشرفت فنآوری درمان با همودیالیز نگهدارنده پیشرفتی چشمگیر نمود. پس از سی و هفت سال، در سال ۱۳۹۲ آمار زیر داده شده است.

بخش های همودیالیز که در سال ۱۳۵۴ نزدیک به ده بخش بودند در ۱۳۹۲ به ۴۷۹ بخش رسید. شمار بیمارانی که با همودیالیز نگهدارنده زندگی می نمایند از یک صد و پنجاه و هفت به ۲۵۴۲۴ رسید.

هنگامی که در سال ۱۳۵۴ به ایران آمدم تنها نفرولوژیست Board certified بودم و در گردهم آیی های بیمارستان به آور ۱۱ پزشک آشنا با نارسایی کلیه شرکت می نمودند و اکنون در سال ۱۳۹۲ شمار نفرولوژیست های بالغین ۲۹۵ و نفرولوژیست کودکان نزدیک به ۷۵ می باشد از این رو گزاره نیست که گفته شود در نمای سی و هفت سال رشد بسیار خوبی داشته ایم و از این دیدگاه از کشورهای همسایه پیشی گرفته ایم.

همان گونه که گفته شد در سال ۱۳۵۴ شمار کسانی که با دیالیز نگهدارنده زندگی می نمودند کمتر از یک برای یک میلیون از جمعیت کشور بود در سال ۱۳۹۲ خورشیدی ما به جایگاهی رسید

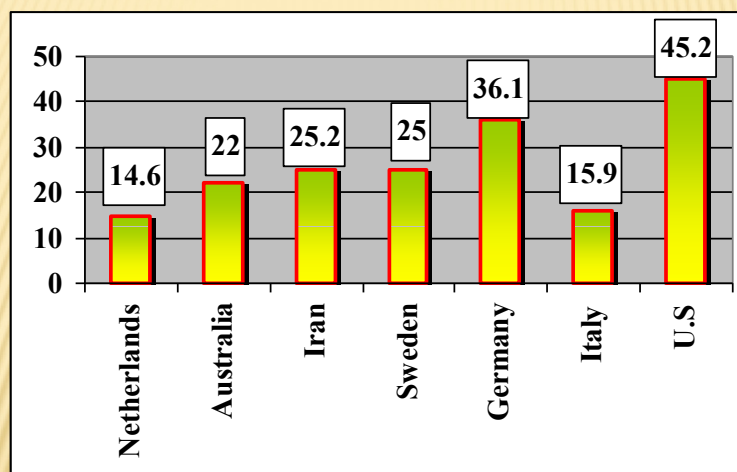
مانیتورها برایشان گرفتیم در سال های ۵۶ و ۵۷ بخش های دیگری نیز شروع بکار نمودند که بیشتر آن بخش ها در شهرستان ها بودند. به این ترتیب اندک اندک همودیالیز نگهدارنده در کشور گسترش یافت ماشین های پیشرفته تر ببازار آمد و بیماران با بهتر شدن حال عمومی توانستند به زندگی روز مره باز گردند و بپذیرند که درمان با همودیالیز نگهدارنده مانند خورد و خوراک می باشد و همانگونه که دیگران روزی سه بار غذا می خورند تا تندرست بمانند. کسانی که توان کلیه شان از بین رفته، هفته ای سه بار دیالیز می شوند تا تندرست بمانند. در همان زمان من بیماری سی و پنج ساله داشتم که کارخانه دار بود و در روزهایی که دیالیز نمی شد روزانه چهارده ساعت کار می کرد و روزهایی که دیالیز می شد پس از دیالیز باز به کار می پرداخت. این بیمار نشان داد که پسوند نگهدارنده برای دیالیز بایسته است. همانگونه که اگر فردی با کار کلیه درست، غذا نخورد نزار و رنجور می شود و نخواهد توانست کار کند، کسانی که نارسایی کلیه دارند نیز اگر دیالیز نشوند نزار خواهند شد. به بیان دیگر درمان با دیالیز نگهدارنده تندرستی می باشد. باگذشت زمان و بازگشت همکاران آموزش دیده

جایگزینی کلیه و دست آوردها، بسیار مایه سربلندی است.

با آنکه رشد درمان با دیالیز نگهدارنده در کشور ما چشمگیر است، نگران کننده آن است که روشن گشت درازای زندگی با دیالیز نگهدارنده چندان خوشنود کننده نبوده و امید به زندگی نزد توده مردم بیشتر از این گروه می باشد. نرخ مرگ و میر کسانی که با دیالیز نگهدارنده زندگی می نمایند به ویژه برای نارسایی کلیه در پی بیماری دیابت شیرین نگران کننده می باشد.

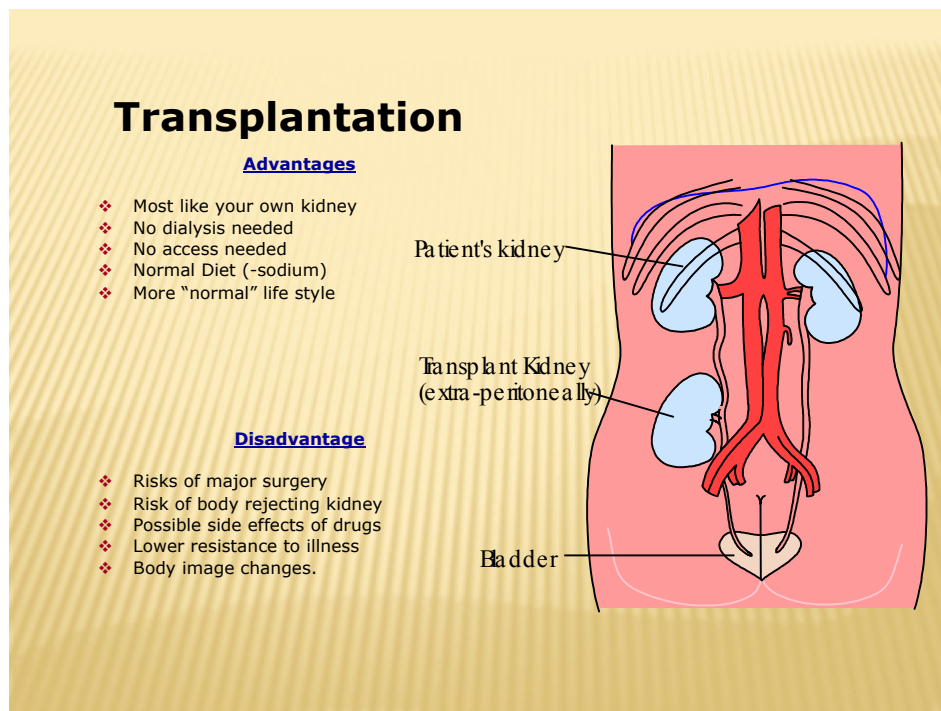
در سال ۲۰۰۲ میلادی من با همکاری جناب آقای دکتر علی نوبخت حقیقی میزان مرگ و میر ده ساله بیمارانی را که با همودیالیز نگهدارنده درمان می شدند بررسی نمودیم و نشان داده شد که نرخ مرگ و میر نزد دیابتی ها ۵۲٪ بود، در پر فشاری خون نرخ مرگ و میر ۳۷/۵٪ و نزد کسانی که در پی GN به نارسایی کلیه رسیده بودند تنها ۵ درصد بود (این آمار در ماه سپتامبر سال ۲۰۰۲ میلادی در مجله JASN منتشر (شکل ۹) شد. نکته چشمگیر دیگر این بود که ۵۰٪ از مرگ میر نزد دیابتی ها در دو سال نخست درمان روی

یم که در ایران برای هریک میلیون نفر از جمعیت کشور ۶۶۰ بیمار با درمان جایگزینی Renal Replacement Therapy (RRT) (Incidence) زندگی می نمایند. میزان بروز (Incidence) درمان جایگزینی کلیه ۶۳ تن در هر میلیون گزارش شده است. نرخ رشد و بروز بیماری های کلیه راکه چندی پیش هفت و نیم درصد گزارش نموده بودند اکنون به ۱۲ درصد برای هر سال رسیده است. برای اینکه نرخ رشد و بروز دیالیز را اندازه بگیرند شمار بیمارانی که در سال ۱۳۷۶ خورشیدی را با سال ۱۳۹۱ خورشیدی سنجیدند و با این برآورد نرخ رشد را پیش بینی نمودند. با این برآورد یک شرکت دارویی گزارش نموده که در سال ۱۴۰۰ خورشیدی باید شمار کسانی که در ایران دیالیز می شوند به ۹۰۶۸۰ برسد (شکل ۸). ما در سال ۱۳۵۴ خورشیدی بودیم که ۱۲۷ بیمار در سال با دیالیز به کار و زندگی بازگشته اند و هنگام دیالیز رویداد ناخوشایندی برایشان رخ نداده بود. اکنون پیش بینی می کنیم که در سال ۱۴۰۰ خورشیدی این شماره به ۹۰۶۸۰ خواهد رسید. روند گسترش درمان



Year 2000 percentages of incident RRT patients with D.M reported by national registries.

شکل ۱۰



شکل ۱۱

Transplantation

Advantages

- ❖ Most like your own kidney
- ❖ No dialysis needed
- ❖ No access needed
- ❖ Normal Diet (-sodium)
- ❖ More "normal" life style

Disadvantage

- ❖ Risks of major surgery
- ❖ Risk of body rejecting kidney
- ❖ Possible side effects of drugs
- ❖ Lower resistance to illness
- ❖ Body image changes.

تصادف اتوموبیل جان باخت و آقای دکتر سنادیزاده کلیه آن مرد را به یک مردی که نارسایی کلیه داشت پیوند زدند.

در سال ۱۳۵۵ پس از بیشتر شدن کوشش های مرکز همودیالیز وزارت بهداشتی در بیمارستان به آور با همکاری آقایان دکتر علیرضا منصوریان جراح کلیه و غلامحسین مطبوع ریاحی جراح عمومی و من (بهرروز برومند) نفرولوژیست گروه پیوند کلیه از دهنده زنده فامیل برای بیمارانی که دهنده مناسب داشتند شروع شد.

شایسته است که از همراهی های ارزنده دانشمند گرامی آقای دکتر فریدون علاء که سازمان ملی انتقال خون را بنیاد نهاده و اداره می نمودند و دکتر بهروز نیک بین ایمونولوژیست که آزمایش های سازگاری نسجی را در سازمان انتقال خون برای یافتن دهنده مناسب و سازگاری نسجی انجام می دادند برای گسترش پیوند کلیه در ایران ستایش نمود.

در این زمان بخش های پیوند کلیه در بخش میزراه بیمارستان داریوش کبیر و بیمارستان به آور (شهید هاشمی نژاد) همکاری بیشتری را با هم برای گسترش برنامه پیوند کلیه با کمک مرکز

می دهد.

از همین رو باید راه کاری سودمند تر از درمان با همودیالیز نگهدارنده مانند دیالیز صفاقی نگهدارنده و یا پیوند کلیه را گسترش داد.

ما پیشنهاد نمودیم که بهتر است این گروه از بیماران را زودتر پیوند کنیم. در سراسر دنیا فراوانی دیابت در افراد همودیالیزی بسیار زیاد است و در گزارش ما فراوانی دیابت این گروه در ایران ۲/۲۵٪ و در آمریکا ۲/۴۵٪ بود. شکل ۱۰ نشان می دهد که در سراسر دنیا بیماری دیابت شیرین بالاترین درصد فرایند بیماری نارسایی پیشرفته کلیه را دارا است، راه کار سودمندتر برای درمان جایگزینی کلیه نزد این گروه از بیماران پیوند کلیه می باشد.

در ایران همکار ارزنده آقای دکتر محمد سنادیزاده در سال ۱۳۴۶ خورشیدی نخستین پیوند کلیه را در شهر و دانشگاه شیراز انجام دادند. از سال ۱۳۴۶ تا ۱۳۵۴ آقای دکتر سنادیزاده چند پیوند کلیه دیگر در بیمارستان نمازی شیراز و سپس بیمارستان تجریش تهران انجام دادند. این پیوندها بیشتر از بستگان بیمار LRD گرفته می شد تنها در یک مورد در میدان تجریش مردی در

درمان در بیمارستان به آور درگذشت. برای پیوند در هر کدام از این کشورها نیز دلالت‌هایی بودند که هم از بیماران ایرانی هم پزشکان بیگانه درگیر در کار پیوند در انگلیس و اسرائیل پول زیادی می‌گرفتند.

در آن زمان هنوز پیوند کلیه پس از مرگ مغزی انجام نمی‌شد و دهنده زنده فامیل به اندازه کافی نبود. تا سال ۱۳۵۸ خورشیدی که سرپرست مرکز همودیالیز و پیوند کلیه وزارت بهداشت بودم ۱۱۴ پیوند کلیه در بیمارستان‌های تجریش داریوش کبیر و به‌آور (شهید هاشمی نژاد شهید هاشمی نژاد) با موفقیت از بستگان بیمار انجام شد ولی نیاز به دهنده بیش از این بود. برای آنکه برای بیماران نیازمند پیوند چاره‌ای بیندیشیم با همراهی سازمان انتقال خون ویژه‌گی‌های خونی و نسجی و سن و جنس بیماران را برای بانک خون Eurotransplant در کشور آلمان فرستاده بودیم. در نمای دوسالی که این همکاری ادامه داشت. ۱۴ کلیه پس از مرگ مغزی که گیرنده مناسب برای آنان در لیست بانک خون ایران بود و در خود اروپا نامزد مناسبی برای پیوند از دیدگاه شباهت و سازگاری خونی و نسجی نداشتند فرستاده شد که پس از بررسی و یافتن گیرنده مناسب کار پیوند در بیمارستان به‌آور و داریوش کبیر پیوند کلیه انجام می‌گرفت. پاره‌ای از این پیوندها تا پانزده سال به خوبی کار کردند.

یک نمونه از این پیوندها فراموش نشدنی است. در ۲۹ فروردین ماه سال ۱۳۵۶ خورشیدی از سازمان انتقال خون به آگاهی من رسانیدند که از بانک کلیه اروپا تماس گرفته‌اند که یک پسر ۱۸ ساله در ایالت مینیاپولیس آمریکا خودکشی نموده بود و خواسته بود پس از مرگ از کلیه‌اش برای پیوند استفاده شود. در آمریکا گیرنده مناسبی از همان گروه خونی پیدا نمی‌شد. از این رو کلیه برای پیوند به هلند فرستاده شد. در هلند از آنجا که زمان زیادی از درآوردن کلیه می‌گذشت پزشکان نخواستند از آن کلیه برای پیوند استفاده کنند. ویژه‌گی‌های نسجی یک دختر ایرانی که در کرمان دیالیز می‌شد نشان داد که می‌توان از آن کلیه برای این دختر استفاده نمود. با آنکه امید کار

همودیالیز وزارت بهداشتی درپیش گرفتند. مرکز دیالیز وزارت بهداشتی که در این زمان مسئول پرداخت هزینه‌های آماده‌سازی بیماران برای پیوند بود گسترش یافته و چندین مدد کار و یک حسابدار و کارمند برای پیشبرد برنامه پیوند از سوی وزارت بهداشتی مامور خدمت در مرکز دیالیز وزارت بهداشتی شده و اندک اندک این مرکز دیالیز به عنوان یک اداره کل وزارت بهداشتی در گسترش پیوند کلیه نقش بیشتری را پیدا نمود. با کوشش آقای دکتر همایون خوانساری و همکاران ایشان در بیمارستان داریوش کبیر با همکاری با مرکز همودیالیز و پیوند کلیه وزارت بهداشتی پیوندهای کلیه موفقیت‌آمیزی انجام شد.

بی‌شک در آن زمان درمان‌های سرکوب‌کننده دستگاه ایمنی کمتر و کم‌اثرتر از زمان کنونی بود و از همین رو بازده کار پیوند خوشنود کننده نبود. گرفتاری بزرگ دیگر کمبود آشنایی و آگاهی توده مردم و پزشکان با این روند نوین درمان بود. امروزه باور کردنی نیست که بسیاری گمان می‌کردند که کلیه دهنده به کلیه از کار افتاده گیرنده پیوند می‌خورد و نمی‌دانستند که در لگن خاصره گیرنده کلیه گذارده می‌گردد (شکل ۱۱).

از همین رو در یک شکایت پزشکی قانونی نظر داد که پیوند کلیه به خاطر کوچک بودن خود کلیه نباید انجام می‌شد! و ناگزیر شدیم تا نوشته‌های پزشکی را به پزشک قانونی نشان دهیم تا بپذیرد کار انجام شده درست بوده و جراح محکوم نشد.

از سال ۱۳۵۸ خورشیدی تا سال ۱۳۶۴ خورشیدی تقریباً چهارصد نفر بیمار برای پیوند کلیه خود به کشورهای انگلیس و اسرائیل رفتند. چند تنی نیز برای خرید کلیه به کشورهایمانند هندوستان و مصر می‌رفتند. بااندوه بسیار باید گفت بیشتر این پیوندها که در بیرون از مرز انجام می‌گرفت بی‌حاصل بوده و بیماران پس از هزینه زیاد دست خالی و بدحال به میهن باز می‌گشتند. بیاد می‌آورم یک بیمار را پس از پیوند کلیه در هندوستان با تب و شوک عفونی Septic Shock به ایران بازگردانیدند و مستقیم از فرودگاه به بیمارستان به آور آورده شد و پس از ۱۸ ساعت

می‌شود.

با آنکه کلیه پس از هفتاد ساعت که از بدن خارج شده بود برای پیوند در بیمارستان به آور تهران بکاربرده شد بی درنگ شروع به کار نمود و گیرنده پیوند برای پانزده سال با کار کلیه خوب زندگی می‌نمود. پس از پانزده سال برای رسوب کلیسیم روی دریچه قلب دچار نارسایی قلبی شده بود موفقیت آمیز عمل جراحی قلب انجام شد.

همان گونه که در متن خبر آمده آقای دکتر بهروز نیک بین که از سازمان انتقال خون با بانک کلیه اروپا همکاری داشتند و گزارش این دست آورد را دادند و برای آگاهی مردم در آن زمان منتشر شد. همان زمان خبر این پیوند با برنامه ای درباره پیشرفت کلیه در ایران در خبرگزاری خارجی پخش شد. در خبر روزنامه Eugene Register Guard نیز آمده که پزشک ایرانی (دکتر بهروز برومند) به خبرگزاری گفته که در آن زمان ۱۲۰ نفر در لیست پیوند چشم به راه گرفتن کلیه می‌باشند. به علت کمبود نیروی آشنا در آن زمان به ناچار خود من به اطاق عمل بیمارستان به آور برای آماده نمودن کلیه رفتم که تصویر من در هنگام برداشتن کلیه در شکل ۱۳ نشان داده می‌شود.

این همکاری تا سال ۱۳۵۸ ادامه داشت. از سال ۱۳۶۴ خورشیدی تا سال ۱۳۶۶ خورشیدی درد بیمارستان هاشمی نژاد (نام بیمارستان به آور پس از جنگ تحمیلی) و بیمارستان لبافی نژاد دوپست و هفتاد چهار بیمار از بستگان خود پیوند شدند. در این زمان شمار نامزدهای اهدا کلیه برای پیوند همه کسانی که نیاز داشتند کفایت نمی‌کرد و هنوز قانون پیوند از مرگ مغزی پذیرفته نشده بود. در سال ۱۳۶۷ خورشیدی آقای دکتر ایرج فاضل که در آن زمان در پیوند کلیه بسیار کوشا بودند و شماری از دستیاران جراحی را برای پیوند آموزش داده و آماده نموده بودند پیوند از دهنده زنده غیر فامیل را برای دستیاران نیاز بیماران پیشنهاد نموده و به این وسیله از شمار بیماران که در لیست انتظار بودند کاسته شد ولی در همان زمان همان گونه که شمار زیادتری از بیماران از دهنده غیر فامیل کلیه می‌گرفتند شمار پیوندها از

نمودن این کلیه کم بود ما آن را پذیرفتیم. با تلفن از همکاران در کرمان خواستیم بیمار را که دختر ۱۷ ساله ای از دهات کرمان بود پیدا نموده به تهران بفرستند. کلیه یاد شده نیز از فرانکفورت با هواپیما به تهران فرستاده شد. کلیه برای پیوند همزمان با دختر ۱۷ ساله گیرنده به فرودگاه مهرآباد رسیده و برای پیوند به بیمارستان به آور فرستاده شدند. در شکل ده متن خبر که از خبرگزاری یونایتد پرس مخابره و در روزنامه ای در ایالت میناپولیس آمریکا چاپ شده بود نشان داده



شکل ۱۲



شکل ۱۳

نمایه شمار پیوندهای کلیه از دهنده زنده فامیل و غیر فامیل

Year	#Tx	Male	Female	LRD	LNRD	Dead	Rejected
1986-87	37	25	12	37	0	6	4
1987-88	92	54	38	91	1	7	11
1988-89	126	90	36	80	46	3	17
1989-90	100	67	33	49	51	5	6
1990-91	103	62	41	41	62	5	7
1991-92	96	64	26	26	70	2	6

Nephrol Dial Transplant (1997) 12: 1830-1831
European Renal Association
European Dialysis and Transplant Association

شکل ۱۴

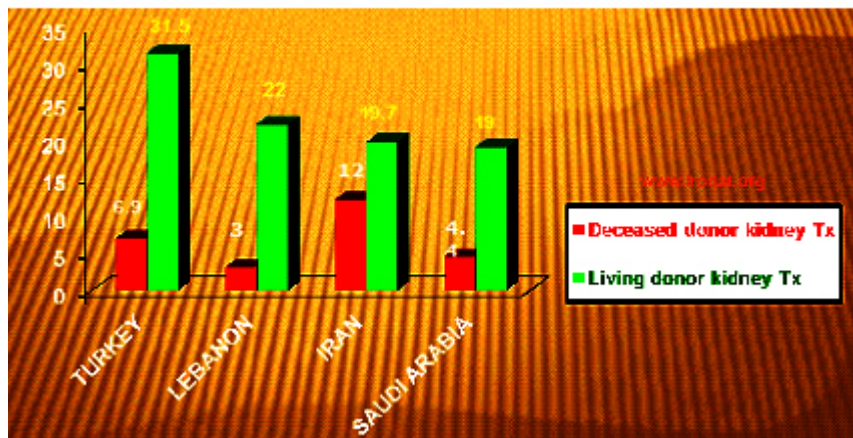
قانون مرگ مغزی در مجلس شورا تصویب شد و پس از آن با همکاری پزشکان و همراهی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی بخشنامه‌های اجرایی این قانون تهیه و اداره مورد نیاز برای برداشتن کلیه از مرگ مغزی تشکیل شد. از زمان تصویب قانون استفاده از اندام کسانی که مرگ مغزی آنان وسیله پزشکان متخصصی که در گروه پیوند نباشند و آزمایشات لازم برای تایید تشخیص بالینی قطعی شده برنامه ریزی شد. شمار برداشت کلیه از مرگ مغزی روز به روز بیشتر شده تا بدانجا که شمار برداشت کلیه از مرگ مغزی از زمان تصویب قانون از یک مورد به سی مورد به ازای هر میلیون جمعیت رسیده و این رشد چشمگیر و امیدبخشی برای پیوند کلیه در ایران شد. در منطقه خاور میانه از این دید جایگاه نخست را بدست آورده ایم. شکل ۱۵ که از مقاله‌ای در مجله *Experimental and Clinical Transplantation* در مارس ۲۰۱۴ چاپ شده این دست آورد را نشان می دهد.

به خوبی پیداست از دیدگاه پیوند کلیه از مرگ مغزی امروزه ایران در خاورمیانه جایگاه نخست را دارد. کشوری مانند عربستان سعودی که پول زیادتری از ایران برای هزینه های بهداشتی در میان گذارده، دست آوردی کمتر از پزشکان ایران دارد. این دستاورد حاصل آنست که در سال ۱۳۹۲ خورشیدی در نزدیک به ۳۰ بخش پیوند در سراسر

دهنده زنده فامیلی کاسته شد. شکل ۱۴ جدولی است از پیوندهای کلیه در بیمارستان هاشمی نژاد که من در مقاله ای در مجله NDT در سال ۱۹۹۷ گزارش نمودم و نشان دهنده کاهش شمار پیوند های زنده فامیل هم زمان با زیادتر شدن پیوندهای غیرفامیل می باشد.

این نحوه تازه که بعدها مدل ایرانی پیوند نام گرفت خودگرفتاری هایی ببار آورد. نخست آن که برای پاداش اهدا کلیه دولت هدیه ایثار برابر یک میلیون تومان تعیین نموده بود ولی در عمل دهنده های کلیه با این بها کلیه خود را نمی فروختند و بسته به توان مالی گیرنده درخواست پول بیشتری داشتند. باگذشت زمان هدیه ایثار همان یک میلیون تومان باقی ماند ولی بهایی که گیرنده باید بپردازد امروزه نزدیک به پانزده میلیون تومان شده است. این خرید و فروش ها دشواری هایی ببار آورد. راه حل دیگر پیوند کلیه از دهنده های با مرگ مغزی بود که اشکال بزرگ آن نبودن قانون برای شناخت مرگ مغزی و خلاف شرع شناختن بکار بردن این گونه کلیه ها بود. در این زمان با کوشش پزشکان علاقمند اجازه استفاده از کلیه از مرگ مغزی از دیدگاه شرع از پیشوایان دینی گرفته شد و گروهی از پزشکان به ویژه آقای دکتر علی ملک حسینی در شیراز از سال ۱۳۶۹ تا سال ۱۳۷۹ برپایه فتوای مراجع تقلید پیوند از مرگ مغزی را آغاز نمودند. در سال ۱۳۷۹

Most active MEOST countries in kidney transplant from living and deceased donors (pmp) 2012



شکل ۱۵

نهادن به دست آورد ارزنده همه کسانی که در این کشور برای گسترش درمان جایگزینی کلیه دست‌اندر کار بوده اند با این دو روند نادرست در ستیز هستیم.

پیوند از مرگ مغزی سوده‌های بسیاری دارد. گذشته از آنکه از خرید و فروش کلیه جلوگیری می‌نماید راه پیوند دیگر اندام‌ها را باز می‌کند شکل ۱۶ دست‌آوردهای دانشگاه شیراز را در این رهگذر خواهید دید. ستودنی است که در دوسال گذشته دانشگاه شیراز دیگر کلیه از زنده غیر فامیل پیوند نمی‌نماید و از دید پیوند کبد درخاورمیانه جایگاه نخستین را دارد.

در شکل ۱۶ نکته امید بخش دیگر پیوند همزمان لوزالمعده می‌باشد که که مزده بزرگی برای بیماران دیابت نوع یک (وابسته به انسولین) می‌باشد و تاکنون امکان دستیابی با این درمان جایگزینی برای این گروه از بیماران در ایران نبوده است و پس از بکار گرفتن اندام‌ها از مرگ مغزی با کوشش همکاران ارزنده دانشگاه شیراز در بیمارستان نمازی امید به گسترش این روند نیز بیشتر شده است. شایسته است باز از کوشش‌های ارزنده آقای دکتر علی ملک حسینی در دانشگاه شیراز برای گسترش برنامه پیوند همه اندام‌ها و آموزش دادن به پزشکان برای گسترش پیوند اندام‌ها در دیگر شهرستان‌ها ستایش نمود.

ایران نزدیک به سی هزار پیوند کلیه انجام شده است و با ارزیابی رشد ده‌ساله گذشته به نظر برسد نرخ رشد پیوند کلیه در سال ۱۳۹۳ دوازده درصد باشد.

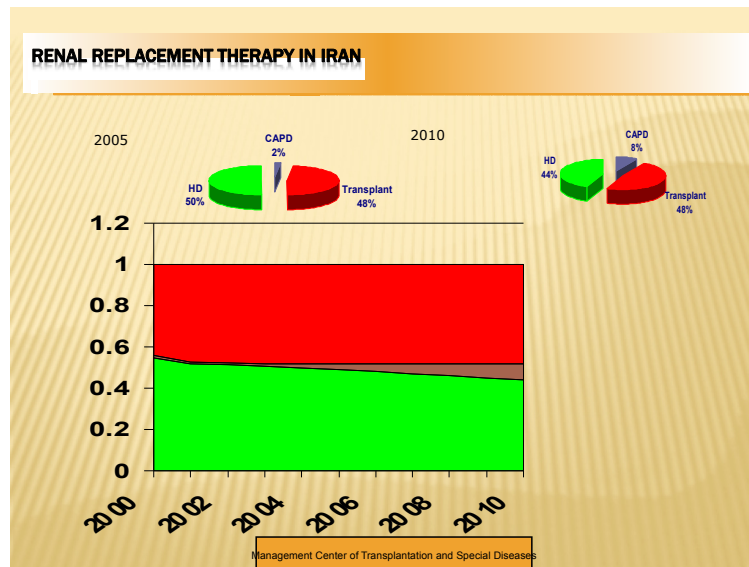
کوشش بر این است که همه گونه‌های درمان جایگزینی کلیه مانند همودیالیز نگهدارنده دیالیز صفاقی سرپایی و پیوند کلیه هماهنگ با نیاز و ویژگی‌های بیماری کلیه در ایران گسترش یابد.

نگرانی روزافزون آن است که گروهی دلال برای پیوند کلیه از بیماران سوء استفاده نموده و به تجارت کلیه دامن می‌زنند. با اندوه بسیار دیده می‌شود که به عنوان بدست آوردن ارز (دلار و یورو) گروهی سود جو با آبروی جامعه پزشکی بازی نموده و بیماران را برای تجارت کلیه از کشورهای برون از مرز به ایران می‌آورند. ما امروزه برای ارج

شمار پیوند اندام‌ها در بیمارستان نمازی ۱۳۹۲-۱۳۹۰

پیوند عضو	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲
کبد	139	139	139
کلیه	2	1	0
پنکراس	191	396	351
کلیه و پنکراس	104	219	262
روده	6	33	25
معده	4	18	12
طحال	1	9	9
	---	4	2
	---	---	3

شکل ۱۶



شکل ۱۷

بسیار سخت است. دشواری دیگر راه های دستیابی به رگ ها Vascular Access می باشد که اگر درمان با همودیالیز به درازا بکشد فیستول شریانی وریدی و یا پیوند رگ ها از دسترس بدور شده و همودیالیز دشوار می گردد. درمان با دیالیز صفاقی سرپایی برای بیماران یادشده شدنی تر می باشد و ما باید برای این گروه ها یا امکان همودیالیز در منزل را داشته باشیم و یا برنامه دیالیز صفاقی سرپایی CAPD را گسترش دهیم که خوشبختانه در این رهگذر نیز دست آوردهای خوبی داشته ایم. در پایان باید گفت که برنامه سودمند جایگزینی کلیه باید در برگیرنده همودیالیز نگهدارنده در بخش های دیالیز، همودیالیز نگهدارنده در منزل، دیالیز صفاقی نگهدارنده سرپایی و Interventional Nephrology برای درست نمودن رگ های بسته شده و پیوند کلیه از مرگ مغزی و بستگان زنده باشد. با این برنامه بیماران می توانند به هنگام از هریک از روش ها که شدنی و در دسترس باشند بهره مند گردند و از زندگی بهتری برخوردار باشند.

منابع

1. The Canon of Medicine, Avicenna, translator: Abdorahman Sharafkandi, Soroush, 1988.
2. Broumand B. Kidney Transplantation. The Journal of National Blood Banking in Iran (1977).

برابر آخرین برآوردها از سوی اداره درمان بیماری های خاص وزارت بهداشتی چگونگی گونه های درمان جایگزینی کلیه در ایران در شکل ۱۷ نشان داده می شود که در نمای ده سال CAPD از دو درصد به هشت درصد رسیده است. این رشد برای CAPD با کمتر شدن همودیالیز همراه بوده است.

پیوند کلیه در زمان این گزارش ۴۸ درصد از درمان جایگزینی کلیه را در برمی گیرد. امیدواری آنست که به جایگاهی برسیم که همه پیوند کلیه ایران با استفاده از اندام مرگ مغزی انجام بگیرد که هم ارزانتر است هم کلیه فرد دیگری از بدن انسان دیگری بیرون نخواهد آمد. امروزه نشان داده شده که کم شدن توده کلیه ها نیز همراه زیاد شدن شیوع پیامدهای ناخوشایند قلبی ریوی می گردد.

با گذشت زمان بر پایه نیاز بیماران و برای کاستن از هزینه امکان برای دیالیز صفاقی سرپایی CAPD زیادتر شده و از میزان همودیالیز نگهدارنده کاسته می شود. گذشته از آن شماری از بیماران با داشتن نارسایی قلب یا بدحال بودن نمی توانند برای همودیالیز به مرکز های درمانی برای درمان با همو دیالیز بروند. بیماران که فشارخون شریانی بسیار پایین دارند و یا بازده قلبی بسیار کم نیز درمان با همودیالیز نگهدارنده

3. Broumand B. 6th Congress of Nephrology in Internet, CIN2011: History of Urinalysis by Razi and Avicenna in Iran and Their Clinical Judgment from Urinalysis.

4. Broumand B. Diabetes: Changing the Fate of Diabetics in the Dialysis Unit. *Blood Purification*, 2007; 25:39-47.

5. Iraj Najafi et al Prevalence of Chronic Kidney Disease and its Associated Risk Factors: The First Report from Iran Using Both Microalbuminuria and Urine Sediment Archives of Iranian Medicine, Volume 15, Number 2, February 2012.

6. Broumand B. Transplantation Activities in Iran. *Experimental and Clinical Transplantation* (2005) 1: pp 333-337.

7. Haghghi AN, Broumand B, D'Amico M, Locatelli F, Ritz E. The Epidemiology of ESRD in Iran an International Perspective. *Nephrology Dialysis and Transplantation*, 2002;17:28-32.

8. Broumand B. Living donors: the Iran experience, *Nephrology Dialysis Transplantation* Vol.12 number 9 September 1997 pp.1830-1831.

9. NobakhtHaghghi A, Broumand B, Fazel I. Organ transplantation in Iran before and after Istanbul declaration, 2008 *Int. J.Org Transplantation Medicine*, 2011; 2 (1): 1-2.

10. Ahad J. Ghods. The history of organdonation and transplantation in Iran, 2014; 12(1): 38-41.