

عوامل مرتبط با نارسایی مزمن کلیه در بیماران تحت همودیالیز در شهرستان تویسرکان در سال ۱۳۹۲

زهره رجب فردی^۱، حسین حاتمی^{۲*}، سهیلا خداکریم^۳، سلمان خزایی^۴، زهرا زبده^۵، ظاهر خزایی^۶

۱. دانشجوی MPH، واحد گسترش شبکه، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۲. متخصص بیماری های عفونی و MPH، استاد دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. استادیار آمار زیستی، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۴. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، مرکز بهداشت تویسرکان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۵. کارشناس پرستاری، شبکه بهداشت و درمان تویسرکان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۶. دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، کردستان، ایران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۰۷/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۲/۲۰

چکیده

مقدمه: درمان نارسایی مزمن کلیه (End Stage Renal Disease) با همودیالیز دائم، علاوه بر هزینه های زیاد برای جامعه، مشکلات عدیده جسمی و روحی برای بیمار به وجود می آورد. براساس مسایل مرتبط با ژنتیک، عادات غذایی و سطح بهداشت عمومی، علل ایجاد کننده نارسایی مزمن کلیه می تواند متفاوت باشد. هدف از این مطالعه، شناخت مهمترین علل بروز این نارسایی در بیماران دیالیزی شهرستان تویسرکان بوده است.

روش کار: مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی-مقطعی است که بر روی داده های ثبت شده ۱۶۵ بیمار تحت همودیالیز در شهرستان تویسرکان طی سال های ۱۳۹۱-۱۳۷۵ انجام شد. اطلاعات مورد نیاز مانند جنس، سن، سن شروع دیالیز، علل به وجود آورنده نارسایی مزمن کلیه و متغیرهای مرتبط با همودیالیز با استفاده از چک لیست از محتویات پرونده استخراج و با استفاده از آمار توصیفی شامل جداول، میانگین و انحراف معیار توسط نرم افزار Stata نسخه ۱۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: از مجموع ۱۶۵ بیمار، ۵۶/۳٪ آنها مرد و ۵۳/۳٪ آنها در محدوده سنی بالای ۶۰ سال قرار داشتند و فقط ۱۰/۳٪ آنها سن کمتر از ۳۰ سال داشتند علل احتمالی ایجاد کننده نارسایی مزمن کلیه در بیماران به ترتیب علل ایدیوپاتیک، فشار خون بالا، دیابت، مشکلات اورولوژیک، گلوومرولونفریت و کلیه پلی کیستیک با ۳۲/۷٪، ۲۸/۵٪، ۲۳٪، ۸/۵٪، ۴/۸٪ و ۲/۴٪ بود.

نتیجه گیری: فشار خون بالا و دیابت به عنوان علل اصلی نارسایی مزمن کلیه در شهرستان تویسرکان مطرح می باشند. مدیریت بهتر بیماران مبتلا به دیابت و فشار خون بالا مانع از ابتلا به نارسایی مزمن کلیه در این بیماران می شود.

واژگان کلیدی: نارسایی مزمن کلیه، سبب شناسی، همودیالیز

مقدمه

کلیوی (ESRD) در نظر گرفته می شود. در این مرحله، پیوند کلیه یا دیالیز از نوع همودیالیز و یا دیالیز صفاقی برای بقاء فرد ضروری می شود (۲، ۳).

همودیالیز به فرم های فیستول، گرافت و یا کاتتر صورت می پذیرد (۴). در بیش از ۹۰٪ بیماران ESRD، همودیالیز انجام می شود و این فرایند در محیط بیمارستان صورت می

بیماری مزمن کلیه به مرحله ای تلقی می شود که عملکرد کلیه ها به کمتر از ۵۰ درصد از ظرفیت طبیعی خود می رسد (۱). اگر کلیه ها قادر به عملکرد بیش از ۱۵-۱۰ درصد از

ظرفیت عادی خود نباشند به عنوان مرحله نهایی بیماری

* نویسنده مسئول: حسین حاتمی، متخصص بیماری های عفونی و MPH، استاد

دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

ایمیل: Hatami@hbi.ir

تلفن: ۰۲۱-۲۲۴۳۲۰۴۶

عامل اصلی ایجاد کننده ESRD اشاره کرده اند، لکن از علل دیگری نظیر گلوومرولونفریت و بیماری های کیستیک، سنگ های کلیوی، سرطان کلیه و عفونت ها نیز به عنوان عوامل ایجاد کننده ESRD نام برده شده است (۱۸-۱۵).

با توجه به آنکه شناخت بیماران در مراحل اولیه و زودرس و انجام مراقبت های خاص در به تاخیر انداختن نارسایی پیشرفته کلیه موثر است و میزان مرگ و میر و هزینه ها را کاهش داده و کیفیت زندگی این بیماران را افزایش می دهد (۱۹-۲۱)، و از طرفی با اطلاع از تاثیر تفاوت های جغرافیایی و نقش عوامل ژنتیکی و فاکتورهای محیطی در ایجاد آن (۱۹)، این مطالعه با هدف تعیین عوامل ایجاد کننده نارسایی مزمن کلیه در بیماران همودیالیز شهرستان تویسرکان انجام شد.

روش کار

این مطالعه به صورت توصیفی-مقطعی در سال ۱۳۹۲ در شهرستان تویسرکان اجرا شد. داده ها که شامل اطلاعات ۱۶۵ بیمار همودیالیزی می باشد، از اطلاعات ثبتی در پرونده بیمارستانی بیماران موجود در بیمارستان ولیعصر تویسرکان که از ابتدای سال ۱۳۸۴ تا ابتدای بهمن ماه ۱۳۹۲ ثبت شده بودند، استخراج گردید. معیار ورود به مطالعه بومی شهرستان بودن، در دسترس بودن پرونده پزشکی و موارد ESRD بود. موارد تحت همودیالیز مقطعی (موارد Acute Renal Failure) به عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد. ابزار جمع آوری اطلاعات شامل یک چک لیست محقق ساخته بر اساس اطلاعات ثبتی در پرونده های بیماران بود. در چک لیست مربوطه اطلاعات دموگرافیک بیماران شامل محل سکونت، جنسیت، تحصیلات، سابقه مصرف سیگار و سابقه اعتیاد، گروه خونی و Rh موجود بود. اطلاعات پزشکی بیماران نیز شامل میزان هموگلوبین، سطح کراتینین و BUN بیمار قبل از همودیالیز، تعداد جلسات هفتگی همودیالیز، نوع دسترسی عروقی و بیماری زمینه ای همراه نظیر بیماری قلبی و کلیوی، وضعیت ابتلا به دیابت و پر فشاری خون و نوع خون دریافتی بود. به منظور تضمین کیفیت اطلاعات استخراج شده، بر نحوه تکمیل چند نمونه چک لیست نظارت گردید تا خطاهای احتمالی و استنباط های نادرست افراد مذکور از سوالات اصلاح گردد. در مواردی که داده ها در خصوص برخی متغیرهای بیماران در دسترس نبود، با توجه به آنکه شماره تماس منزل بیماران در پرونده موجود بود طی تماس

پذیرد، در حالی که دیالیز صفاقی در محل سکونت بیماران انجام می شود و احتیاجی به بستری شدن در بیمارستان نمی باشد (۵).

در طول همودیالیز، خون از طریق یک مدار فوق العاده بدنی عبور داده می شود و با این عمل متابولیت های اضافی حذف شده، تعادل اسید و باز برقرار شده و آب و نمک اضافی دفع می گردد (۳). پس از عبور خون از طریق دیالیز، خون تصفیه شده به بدن بازگردانده می شود. دستگاه خاصی با نام همودیالیزر تمامی این مراحل را تنظیم می کند. معمولاً، همودیالیز به مدت سه بار در هفته به مدت ۳-۴ ساعت در هر جلسه صورت می پذیرد (۲).

میزان بروز ESRD به شکل قابل ملاحظه ای در حال افزایش است به نحوی که در آمریکا با گذشت تعداد سال های کمی حدود ۱۰ برابر افزایش یافته است (۴، ۶). میزان شیوع آن در ژاپن بیش از ۲۰۰۰ نفر، در آمریکا حدود ۱۵۰۰ نفر و در اتحادیه اروپا حدود ۸۰۰ نفر در هر یک میلیون نفر برآورد شده است (۷، ۸). بنا بر گزارشات رسمی در کشور ما میزان افزایش بروز سالانه ESRD معادل ۱۱٪ است و شواهد نشان می دهد تعداد بیماران طی ۵ سال آینده ۲ برابر خواهد شد (۶). میزان بروز و شیوع ESRD در ایران به ترتیب ۵۳ و ۲۵۰ نفر به ازاء هر یک میلیون نفر می باشد (۹). حدود ۵۴٪ بیماران ESRD در ایران تحت همودیالیز قرار گرفته و مابقی پیوند کلیه می شوند (۱۰). میزان هزینه درمانی برای هر بیمار در کشور ما معادل ۱۱۰۵۳ دلار آمریکا می باشد (۱۱). به رغم این هزینه بالای درمانی این دسته از بیماران از افسردگی، استرس، مشکلات خانوادگی و شخصی رنج می برند (۱۲).

آگاهی از علل ایجاد کننده نارسایی مزمن کلیه جهت تشخیص زودرس این بیماران حائز اهمیت است، همچنین به متخصصین مربوطه کمک می کند برنامه های پیشگیری کننده ای در این خصوص در سطح جوامع ترسیم نمایند (۱۳). متأسفانه در بیشتر کشورهای در حال توسعه از جمله ایران بیماران با نارسایی کلیه معمولاً با تاخیر برای درمان مراجعه می نمایند و همین امر باعث می شود نتوانیم علت ESRD را مشخص نماییم. لذا به دلیل عدم امکان پیگیری و بررسی بیماران در مراحل اولیه نارسایی کلیه، ما این بیماران را فقط زمانی می توانیم ارزیابی نماییم که تحت دیالیز قرار گرفته و یا اینکه تحت عمل پیوند کلیه قرار می گیرند (۱۴).
غذاهای مطالعه شده به فشار خون و دیابت ملیتوس به عنوان دو

مصرف دخانیات و ۱۶/۴٪ آن‌ها اعتیاد به مواد مخدر داشتند. از نظر وضعیت گروه خونی، ۴۰٪ (۶۶ نفر از بیماران دارای گروه خونی O بودند. و ۹۲٪ آنها Rh مثبت بودند، اطلاعات مربوط به خصوصیات جمعیت شناختی و بالینی بیماران در جدول شماره ۱ نمایش داده شده است.

مطابق با جدول شماره ۲، در مجموع میانگین سن بیماران ۵۸/۸ سال بود که در مردها ۵۸/۵ سال و در زنان اندکی بیشتر و ۵۹/۱ سال بود. از نظر وضعیت کراتینین سرم در مردها ۶/۹ و در زنان ۶/۶ و در مجموع هر دو جنس ۶/۸ بود. میزان هموگلوبین نیز در زنان ۹/۱ در مقایسه با مردان با میزان ۹ بیشتر بود. دفعات هفتگی دیالیز در هر دو جنس به طور میانگین ۲/۶ بار بود و اختلافی بین دو جنس مشاهده نشد. در مجموع هر دو جنس میانگین مدت زمان هر دیالیز ۳/۵ ساعت بود که در جنس مرد با ۳/۵ ساعت در مقایسه با جنس زن با ۳/۴ ساعت اندکی بیشتر بود. از نظر میزان هموگلوبین سرم (۷۳/۳٪) ۱۵۲ نفر از بیماران میزان هموگلوبین سرم کمتر از ۱۰ داشتند. علل احتمالی ایجاد کننده نارسایی مزمن کلیه در بیماران

تلفنی با بیمار یا برخی اطرافیان اطلاعات لازم کسب گردید به منظور توصیف خصوصیات دموگرافیک بیماران و همچنین بیان علل احتمالی ایجاد کننده ESRD، از آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، دامنه تغییرات و جداول استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Stata نسخه ۱۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

از مجموع ۱۶۵ بیمار تحت همودیالیز شهرستان تویسرکان طی سال‌های ۱۳۷۵ لغایت ۱۳۹۲، ۱۳۹۲ (۵۶/۳٪) ۶۳ نفر آنها مرد و ۴۳/۷٪ (۷۲ نفر آن‌ها زن بودند. از نظر محل سکونت و ۵۲/۷٪ (۸۷ نفر ساکن مناطق شهر و مابقی روستایی بودند. از نظر سنی عمده بیماران شامل ۵۳/۳٪ (۸۸ نفر آنها در محدوده سنی بالای ۶۰ سال قرار داشتند و فقط ۱۰/۳٪ آنها سن کمتر از ۳۰ سال داشتند. ۷۲/۷٪ (۱۲۰ نفر از بیماران متاهل بودند. از نظر میزان تحصیلات نیز عمده بیماران ۶۰/۶٪ (۱۰۰ نفر از آن‌ها بی سواد بودند و فقط ۱/۲٪ (۲ نفر از آن‌ها تحصیلات دانشگاهی داشتند. ۲۰/۷٪ بیماران

جدول شماره ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی و بالینی دو گروه مورد مطالعه

متغیر	فراوانی (درصد)	متغیر	فراوانی (درصد)
جنسیت	مرد	گروه خونی	A
	زن		B
گروه سنی	<۳۰		AB
	۳۱-۴۵		O
	۴۶-۶۰	وضعیت Rh	مثبت
	>۶۰		منفی
وضعیت تاهل	مجرد	میزان هموگلوبین	<۱۰
	متاهل		≥۱۰
	مطلقه و بیوه	مصرف دخانیات	دارد
تحصیلات	بیسواد		ندارد
	سیکل و کمتر	اعتیاد به مواد مخدر	دارد
	دیپلم		ندارد
	دانشگاهی		

در گروه سنی ۳۱-۴۵ سال که شامل ۲۱ نفر از مجموع بیماران می‌باشد فشار خون بالا با ۵۲/۴٪ موارد اصلی ترین علت احتمالی نارسایی مزمن کلیه محسوب می‌شود. در گروه سنی ۴۶-۶۰ سال دیابت و فشار خون بالا به ترتیب با ۳۰/۸٪ و ۲۸/۲٪ موارد در صدر علل احتمالی نارسایی مزمن کلیه می‌باشند. در سنین بالای ۶۰ سال نیز همانند گروه سنی ۴۶-۶۰ سال به ترتیب دیابت و فشار خون بالا با ۲۸/۴٪ و ۲۳/۹٪ موارد عمده ترین علل احتمالی نارسایی مزمن کلیه محسوب می‌شوند.

تحت همودیالیز شهرستان تویسرکان به ترتیب علل ایدیوپاتیک، فشار خون بالا، دیابت، مشکلات اورولوژیک، گلوومرولونفریت و کلیه پلی کیستیک با ۳۲/۷٪، ۲۸/۵٪، ۲۳٪، ۸/۵٪، ۴/۸٪ و ۲/۴٪ بود. در جدول شماره ۳ علل احتمالی ایجاد کننده نارسایی مزمن کلیه به تفکیک سن نشان داده شده است. در گروه سنی کمتر از ۳۰ سال که شامل ۱۷ بیمار می‌باشد صرف نظر از علل ایدیوپاتیک، فشار خون بالا و مشکلات اورولوژیک هر کدام با ۲۹/۴٪ موارد عمده علت احتمالی نارسایی مزمن کلیه محسوب می‌شود.

جدول شماره ۲. میانگین و انحراف معیار شاخصهای اندازه گیری شده در بیماران تحت همودیالیز شهرستان تویسرکان

متغیر	زن (۷۲ نفر)	مرد (۹۳ نفر)	مجموع (۱۶۵ نفر)
سن (سال)	۵۹/۱±۲/۱۴	۵۸/۵±۲/۱۶	۵۸/۷±۱/۱۵
کراتینین	۶/۶±۰/۴	۶/۹±۰/۳۵	۶/۸±۰/۲۶
هموگلوبین	۹/۱±۰/۲	۹±۰/۲۴	۹±۰/۱۶
دفعات هفتگی دیالیز	۲/۶±۰/۰۸	۲/۶±۰/۰۵	۲/۶±۰/۰۴
مدت زمان هر دیالیز (ساعت)	۳/۴±۰/۰۶	۳/۵±۰/۰۴	۳/۵±۰/۰۴

جدول شماره ۳. علل احتمالی ایجاد کننده نارسایی مزمن کلیه در بیماران تحت همودیالیز شهرستان تویسرکان به تفکیک سن

متغیر	دیابت (%)	اورولوژی (%)	پلی کیستیک (%)	گلوومرولونفریت (%)	فشار خون (%)	ایدیوپاتیک (%)
۰-۳۰	(۵/۹)۱	(۲۹/۴)۵	(۵/۹)۱	(۵/۹)۱	(۲۹/۴)۵	(۲۳/۵)۴
۳۱-۴۵	۰	(۴/۸)۱	(۴/۸)۱	(۱۹)۴	(۵۲/۴)۱۱	(۱۹)۴
۴۶-۶۰	(۳۰/۸)۱۲	(۵/۱)۲	(۲/۶)۱	(۲/۶)۱	(۲۸/۲)۱۱	(۳۰/۸)۱۲
۶۰<	(۲۸/۴)۲۵	(۶/۸)۶	(۱/۱)۱	(۲/۳)۲	(۲۳/۹)۲۱	(۳۷/۵)۳۳
مجموع	(۲۳)۳۸	(۸/۵)۱۴	(۲/۴)۴	(۴/۸)۸	(۲۸/۵)۴۷	(۳۲/۷)۵۴

بحث

در مطالعه انجام شده توسط منفرد و همکاران در گیلان (۲۲)، نسبت مرد به زن ۱/۳۴ بود که با نتیجه مطالعه حاضر همخوانی دارد. در مطالعه رضائیان لنگرودی و همکاران در همدان نیز نتیجه مشابه به دست آمد ولی اختلاف بین دو جنس اندک بود (نسبت مرد به زن ۱/۰۷ به ۱) (۲۳). در

این مطالعه به منظور تعیین فراوانی نسبی علل ایجاد کننده ESRD در بیماران تحت همودیالیز شهرستان تویسرکان طی سال‌های ۱۳۷۵ لغایت ۱۳۹۲ بر روی ۱۶۵ بیمار برای نخستین بار در سطح شهرستان انجام شد. ۵۶/۳٪ بیماران مرد و ۴۳/۷٪ آن‌ها زن بودند (نسبت مرد به زن ۱/۳ به ۱).

میزان کراتینین که شاخصی از پروتئین سوماتیک بیمار است با افزایش عمر بیمار در ارتباط است (۳۰). سطح پایین در میزان کراتینین بیماران تحت مطالعه می‌تواند ناشی از میانگین سنی بالای بیماران تحت مطالعه نسبت به مطالعات مشابه باشد.

میزان هموگلوبین نیز در زنان ۹/۱ در مقایسه با مردان با میزان ۹ بیشتر بود. در حالیکه در مطالعه ملک ماکان و همکاران میانگین هموگلوبین بیماران ۱۰/۷ بود (۲۴). و در مطالعه حکمت و همکاران در خراسان این میزان ۱۱/۴۲ بود (۲۹). میزان هموگلوبین می‌تواند شاخصی از وضعیت کلی حال عمومی بیمار باشد و با تغذیه بیماران در ارتباط است (۳۱، ۳۲). از آنجا که عمده بیماران تحت مطالعه بی سواد بوده و ممکن است سطح زندگی مطلوبی نداشته و همچنین در سنین بالا شناسایی شده اند این موضوع می‌تواند موید سطح پایین هموگلوبین در بیماران تحت مطالعه باشد.

علل احتمالی ایجاد کننده نارسایی مزمن کلیه در بیماران تحت همودیالیز شهرستان تویسرکان به ترتیب علل ایدیوپاتیک، فشار خون بالا، دیابت، مشکلات اورولوژیک، گلوومرولونفریت و کلیه پلی کیستیک با ۳۲/۷٪، ۲۸/۵٪، ۲۳٪، ۸/۵٪، ۴/۸٪ و ۲/۴٪ می‌باشد. که با در نظر گرفتن گروه‌های مختلف سنی ترتیب در برخی گروه‌های سنی جابجا می‌شود. در گروه سنی کمتر از ۳۰ سال فشار خون و مشکلات اورولوژیک اصلی ترین علل نارسایی مزمن کلیه می‌باشند. در گروه سنی ۳۰-۴۵ سال ۵۲/۵٪ موارد ناشی از فشار خون بوده و دیابت در این گروه سنی هیچ نقشی ندارد. در گروه سنی بالای ۶۰ سال بر خلاف سایر گروه‌های سنی که فشار خون علت اول می‌باشد در این گروه سنی دیابت علت اصلی نارسایی مزمن کلیه محسوب می‌شود. نتایج مطالعه حاضر که در آن موارد ایدیوپاتیک بیشترین نقش را در نارسایی مزمن کلیه دارند با نتایج مطالعات رضائیان لنگرودی (۲۳) و همچنین مطالعه الروحانی در یمن (۳۳)، که ۵۷/۸٪ موارد در اثر علل ایدیوپاتیک بوده است همخوانی دارد. در مجموع در بیشتر مطالعات انجام شده در کشورهای در حال توسعه موارد با علل ناشناخته قابل توجه هستند که این امر می‌تواند ناشی از تاخیر در مراجعه و دشواری تعیین علت اولیه نارسایی باشد (۲۷، ۳۴، ۳۵). بیش از ۵۰۰ میلیون نفر در سطح کره زمین یا به عبارتی یک دهم جمعیت جهان درجاتی از آسیب کلیوی را دارند و از این بین تعداد بسیار

مطالعه ملک ماکان در ایران (۲۴)، و Biavo در برزیل (۲۵)، نیز ۵۸٪ بیماران مذکر بوده اند. در آمار مربوط USRD (United States Rena Data System) نیز نسبت مرد به زن ۱/۲ به ۱ گزارش شده است (۲۶).

از نظر سنی عمده بیماران شامل (۵۳/۳٪) ۸۸ نفر آن‌ها در محدوده سنی بالای ۶۰ سال قرار داشتند و فقط ۱۰/۳٪ آن‌ها سن کمتر از ۳۰ سال داشتند. میانگین سنی بیماران هنگام تشخیص نیز ۵۸/۷ سال بود. در مطالعه منفرد در گیلان میانگین سنی بیماران ۵۶/۳ سال بود. در مطالعه آن‌ها نیز ۱۰٪ بیماران کمتر از ۳۰ سال و ۴۵٪ آن‌ها بالای ۶۰ سال سن داشتند (۲۲). در مطالعه حقیقی و همکاران در سال ۲۰۰۰ عمده بیماران در گروه سنی ۶۴-۴۵ سال قرار داشتند (۱۰). خسروی و همکاران در گیلان میانگین سنی ۵۲/۳ سال را برای بیماران ذکر نمودند (۲۷). متوسط این سن در اغلب کشورهای توسعه یافته ۶۳-۶۰ سال می‌باشد (۱۶). لذا نتایج مطالعه نشان می‌دهد میانگین سن تشخیص در شهرستان اندکی از دیگر نقاط کشور بالاتر و اندکی نسبت به کشورهای توسعه یافته پایین تر است. لکن این اختلاف میانگین از نظر آماری معنادار نبود.

در این مطالعه ۷۲/۷٪ بیماران متاهل بودند که با نتیجه مطالعه رضائیان لنگرودی (۲۳)، و همچنین مطالعه انجام شده در برزیل که ۵۸/۲٪ بیماران متاهل بودند همخوانی داشت (۲۵). در توجیه این امر می‌توان این گونه اظهار نمود که با توجه به آنکه میانگین سنی ابتلا ۵۸/۷ سال می‌باشد لذا عمده بیماران در سن میانسالی که غالباً متاهل هستند دچار این عارضه می‌شوند.

در مطالعه حاضر از نظر میزان تحصیلات (۶۰/۶٪) ۱۰۰ نفر از آنها بی‌سواد و یا فاقد هر گونه مدرک تحصیلی بودند که با نتیجه مطالعه رضائیان لنگرودی (۲۳)، و مطالعه انجام شده توسط Jones در آمریکا مطابقت دارد (۲۸). فقر اقتصادی و فقر فرهنگی از جمله عواملی است که منجر به عدم پیشگیری مناسب بیماران می‌شود. و عموماً افراد بی‌سواد یا کم‌سواد اطلاعات مناسبی در خصوص مراقبت از خود و پیشگیری از اختلالات منجر شونده به بیماری را ندارند.

از نظر وضعیت کراتینین سرم در مردها ۶/۹ و در زنان ۶/۶ و در مجموع هر دو جنس ۶/۸ بود. در مطالعه ملک مان میانگین کراتینین بیماران ۸/۸ بود (۲۴). و در مطالعه حکمت و همکاران در خراسان ۸/۵ بود (۲۹). افزایش در

در مطالعه وارد نماییم. لذا توصیه می‌شود مطالعات مشابه در سطح وسیع تر و ترجیحاً در سطح استان به منظور دسترسی به حداکثر اطلاعات اجرا گردد.

نتیجه گیری

به نظر می‌رسد آمار موارد بالای نارسایی مزمن کلیه ناشی از فشار خون و دیابت ناشی از ماهیت بی سر و صدای این بیماری‌ها باشد. با ارتقاء سطح بهداشت و آگاهی افراد جامعه، و تغییر در شیوه زندگی بیماران دیابتی و فشارخونی می‌توان عوارض ناشی از آنها که نارسایی کلیوی را نیز در بر می‌گیرد کنترل نمود. غربالگری در گروه‌های پر خطر از نظر ابتلا به فشار خون و دیابت به منظور تشخیص زودرس بیماران و قرار دادن تحت برنامه‌های مراقبتی حائز اهمیت است. با توجه به آن که شایع ترین علت نارسایی مزمن کلیه در مطالعه حاضر ایدیوپاتیک می‌باشد می‌بایست آگاهی افراد جامعه در خصوص علائم بیماری و عوارض آن افزایش داده شود تا با پیشگیری در سطح اول از ایجاد عوارض غیر قابل برگشت آسیب کلیوی جلوگیری شود.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که در تصویب این پایان نامه دانشجویی همکاری داشته و همچنین از مدیریت محترم شبکه بهداشت و درمان تویسرکان، مدیریت بیمارستان ولیعصر این شهرستان که مجوز جمع آوری داده‌ها را صادر نمودند و همچنین پرستاران محترم بخش دیالیز که در جمع آوری داده‌ها همکاری نمودند قدردانی بعمل می‌آید.

تضاد منافع

این مطالعه برای نویسندگان هیچ گونه تضاد منافی نداشته است.

کمی آگاهی لازم را در خصوص بیماری‌های کلیوی دارند و ۹۰٪ از بیماران کلیوی از بیماری خود نا آگاهند. لذا زمانی شناسایی می‌شوند که مرحله مزمن بیماری آغاز شده است. در مطالعه منفرد و همکاران (۲۲) به ترتیب فشار خون، ایدیوپاتیک و دیابت با ۲۹/۴٪، ۲۶/۶٪ و ۱۷/۹٪ اصلی ترین علت نارسایی مزمن کلیه شناسایی شدند. در مطالعه ملک ماکان و همکاران در استان فارس نیز فشار خون و دیابت به عنوان دو علت اصلی نارسایی مزمن کلیه تشخیص داده شد (۲۴). بر خلاف مطالعه حاضر در مطالعه انجام شده توسط صلاحی و همکاران در سال ۲۰۰۴ گلومرولونفریت و فشار خون علت اصلی نارسایی مزمن کلیه بودند. آمار بالای موارد نارسایی مزمن کلیه ناشی از فشار خون و دیابت در سال‌های اخیر می‌تواند ناشی از افزایش شیوع چاقی، تغییر در سبک زندگی جوامع و همچنین عادات غذایی نامناسب و عوامل محیطی باشد. در مطالعه انجام شده در برزیل به ترتیب فشار خون، دیابت و علت ناشناخته به عنوان عوامل اصلی ایجاد کننده نارسایی مزمن کلیه معرفی شده است (۲۵). در مطالعه اخیر در گروه‌های سنی کمتر از ۴۵ سال نسبت به گروه‌های سنی بالاتر گلومرولونفریت و مشکلات اورولوژی بیشتر تاثیر گذار بوده اند، در مطالعه منفرد نیز در گروه سنی کمتر از ۳۰ سال نارسایی کلیوی ناشی از گلومرولونفریت نسبت به سایر گروه‌های سنی بیشتر بوده است، این امر حاکی از این است که در گروه‌های سنی مختلف عوامل اتیولوژیک مختلفی می‌توانند در ایجاد نارسایی مزمن کلیه تاثیر گذار باشند (۲۲). با توجه به آنکه مطالعه به صورت گذشته نگر و با استفاده از داده‌های ثبتی انجام شده است امکان جمع آوری بعضی از متغیرها نظیر آلبومین، قد و وزن بیماران به منظور محاسبه شاخص توده بدنی مقدور نبود. با توجه به آنکه شیوع لحظه‌ای بیماران کم و برای انجام مطالعه کافی نبود به ناچار از شیوع دوره‌ای استفاده نموده و داده‌های ثبتی بیماران در یک دوره زمانی ۱۶ ساله با کیفیت ثبت مختلف را

References

1. Nasabeh Z, Hazrati M. Medical Surgical Nursing. 2nd ed. Tehran: Salemi-Jame Negar; 2010.
2. NIDDK. National Institute of Diabetes & Digestive & Kidney Diseases, National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse,

Your Kidneys and How They Work. NIH Publication; 2002.

3. Sherwood L. Human Physiology: From Cells to Systems. 3rd ed. Albany NY: Wadsworth Publishing Company; 1993.

4. Kusiak A, Dixon B, Shah S. Predicting sur-

- vival time for kidney dialysis patients: a data mining approach. *Computers In Biology and Medicine*. 2005;35(4):311-327.
5. Ghods A, Savaj S. Iranian model of paid regulated living unrelated kidney donation. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2006;1(6):1136-1145.
 6. Arefzadeh AR, Lesan-Pezeshki M, Safi S, Khatami MR. The Cost of Hemodialysis. *Journal of Medical Council of Islamic Republic of Iran*. 2008;26(1):76-82.
 7. USRDS: The United States Renal Data System. *American Journal of Kidney Diseases*. 2003;42(Suppl 5):1-230.
 8. Barsoum RS. Chronic kidney disease in the developing world. *The New England Journal of Medicine*. 2006;354(10):997-999.
 9. Lesan-Pezeshki M, Matini M, Tagadosi M. Assessment of quality of dialysis in Kashan. *Fayze Journal*. 2001;17(2):82-87. (Persian)
 10. Haghghi AN. The epidemiology of end stage renal disease in Iran in an international perspective. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2002;17(1):28-32.
 11. Rezapour A, Ebadifardazar F, Arablou J. An analysis of dialysis costs in Iran: the cost of hemodialysis in patients attending Buualisina health care center, Ghazvin university of medical sciences. *Payesh*. 2012;11(4):435-442.
 12. Salimi H, Tayebi A. A Survey on Relationships between Mental Health Related Factors (Stress, Depression, Anxiety) and Marital Satisfaction in Hemodialysis Patients. *The Journal of Nephro-Urology Monthly*. 2010;2(2):335-344.
 13. Martins Castro MC, Luders C, Elias RM, Abensur H, Romão Junior JE. High-efficiency short daily haemodialysis-morbidity and mortality rate in a long-term study. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2006;21(8):2232-2238.
 14. Salahi H, Mehdizadeh AR, Derakhshan A, et al. Evaluation the course of end stage renal disease (ESRD) in kidney transplant patients-a single center study. *Iranian Journal of Medical Sciences*. 2004;29(4):198-204.
 15. Martins D, Tareen N, Norris KC. The epidemiology of end-stage renal disease among african americans. *The American Journal of the Medical Sciences*. 2002;323(2):65-71.
 16. Kher V. End-Stage Renal Disease in developing countries. *Kidney International*. 2002;62(1):350-362.
 17. Raiesifar A, Torabpur M, Mohsenizad P. Causes of chronic renal failure in hemodialysis patients of Abadan. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*. 2009;2(4):157-160. (Persian)
 18. Adibul AH, Rizvi KM. Causes of chronic renal failure in Pakistan: A single large center experience. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*. 2002;13(3):376-379.
 19. Sorkhi H, Bijani A. The assessment of ESRD causes in 85 children refer to Amirkala Hospital in 1996-2005. *Journal Of Babol University of Medical Sciences*. 2006;8(5):35-39. (Persian)
 20. Madani A, Shakiba M. The etiology and outcome of ESRD in children undergoing in hemodialysis in pediatric medical center. *Tehran University Medical Journal*. 2005;63(1):61-67. (Persian)
 21. Fogo A, Kon V. Pathophysiology of progressive renal disease. In: Holliday MA, Barratt TM, Avner ED. *Pediatric nephrology*. 4th ed. Philadelphia: Williams & Wilkins; 1994, pp:1228-1240.
 22. Monfared A, Safaei A, Panahandeh Z, Nemati L. Incidence of end-stage renal disease in Guilan province, Iran, 2005 to 2007. *Iranian Journal of Kidney Diseases*. 2009;3(4):239-241.
 23. Rezayian-Langroodi R, Oshvandy K. Evaluation of risk factors for chronic renal failure in hemodialysis patients referred to hospitals affiliated to Hamedan University of Medical Sciences. *Aflak*. 2009;4(12):13-19. (Persian) www.SID.ir

24. Malekmakan L, Haghpanah S, Pakfetrat M, Malekmakan A, Khajehdehi P. Causes of Chronic Renal Failure among Iranian Hemodialysis Patients. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*. 2009;20(3):501-504.
25. Biavo BMM, Martins CTB, Cunha LM, Araujo MLd, Ribeiro MMC, Sachs A, et al. Nutritional and epidemiological aspects of patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis from Brazil, 2010. *Journal of Brasil Nefrology*. 2012;34(3):2006-2015.
26. United State Renal Data System [homepage on the internet]. Incidence and prevalence of ESRD annual data report. Atlas of end stage renal disease in the United States. National Institute of Health. Available from: <http://www.usrds.org/2008/view/default.asp>.
27. Khosravi M, Ghaheryfar M, Monfared A. Etiology of end stage renal disease in dialysis patient in Gilan province. *Tehran University Medical Journal*. 2006;64(4):54-60. (Persian)
28. Jones C, Francis M, Eberhardt M. Microalbuminuria in the US population. *American Journal of Kidney Diseases*. 2006;25(9):436-445.
29. Hekmat R, Mojahedi M J, Ahmadnia H. Hemodialysis versus peritoneal dialysis: epidemiologic and demographic characteristics. *Tehran University Medical Journal*. 2008;66(7):498-502. (Persian)
30. Kopple JD, Greene T, Chumlea WC, Hollinger D, Maroni BJ, Merrill D, et al. Relationship between nutritional status and the glomerular filtration rate: results from the MDRD study. *Kidney International*. 2000;57(4):1688-1703.
31. Eschbach JW Jr, Funk D, Adamson J, Kuhn I, Scribner BH, Finch CA. Erythropoiesis in patients with renal failure undergoing chronic dialysis. *The New England Journal of Medicine*. 1967;276(12):653-658.
32. Berry ER, Rambach WA, Alt HL, Del Greco F. Effect of peritoneal dialysis on erythrokinetics and ferrokinetics of azotemic anemia. *Transactions-American Society for Artificial Internal Organs*. 1964;10:415-417.
33. AL Rohani, Broumand B, DamicoM, Locatelli F, Ritz E. The epidemiology of and stage renal disease in Iran, an international perspective. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2006;17(1):28-32.
34. Sumaili EK, Krzesinski JM, Zinga CV, et al. Prevalence of chronic kidney disease in Kinshasa: results of a pilot study from the Democratic Republic of Congo. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2009;24(1):117-122.
35. Arıkan H, Tuğlular S. The growing global burden of end stage renal disease. *Marmara Medical Journal*. 2005;18(3):143-150.

Factors associated with end stage renal disease among hemodialysis patients in Tuyserkan City in 2013

Zohreh Rajabfardi¹, Hossein Hatami^{2*}, Soheila Khodakarim³, Salman Khazaei⁴, Zahra Zobdeh⁵, Zaher Khazaei⁶

1. MPH Student, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Professor of Infectious Diseases and Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Assistant Professor of Biostatistics, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Department of Epidemiology & Biostatistics, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
5. BSc in Nursing, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
6. MSc Student of Epidemiology, Kurdistan University of Medical Sciences, Kurdistan, Iran

Received: 2 Oct. 2014

Accepted: 10 May 2014

Abstract

Introduction: In addition to high costs for society, treatment of end stage renal disease (ESRD) by permanent hemodialysis creates many physical and psychological problems for patients. The etiology of ESRD in every community differs according to genetic, nutrition, and public health status. The aim of this study was to investigate the most important causes of ESRD in hemodialysis patients of Tuyserkan City.

Methods: This cross-sectional study was carried out on registered data of 165 patients undergoing hemodialysis in Tuyserkan City from 1996 to 2012. Required information including age, gender, age of first hemodialysis session, causes of ESRD and dialysis-related variables were collected by a checklist from the patient's files. Then, the data were analyzed by using Stata 11: descriptive statistics including tables, means and standard deviation.

Results: From total of 165 patients, 56.3% were male, 53.3% of them aged over 60 years and only 10.3% of the patients aged less than 30 years. The most prevalent causes of ESRD in the patients were idiopathic causes (32.7%), high blood pressure (28.5%), diabetes mellitus (23%), urologic complications (8.5%), glomerulonephritis (8.4%) and polycystic kidney (4.2%).

Conclusion: Hypertension and diabetes mellitus are most common causes of ESRD in Tuyserkan. Better management of patients suffering from hypertension and diabetes could prevent patients from being affected by ESRD.

Keywords: End stage renal disease, Etiology, Hemodialysis

* **Corresponding Author: Hossein Hatami**, Professor of Infectious Diseases and Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Email: Hatami@hbi.ir

Tel: +982122432046

Please cite this article as: Rajabfardi Z, Hatami H, Khodakarim S, Khazaei S, Zobdeh Z, Khazaei Z. [Factors associated with end stage renal disease among hemodialysis patients in Tuyserkan City in 2013]. *Pajouhan Scientific Journal*. 2015;13(1):33-41