

## توصیف ویژگی‌های بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی و عوامل مرتبط با ابتلا بین بیماران همودیالیزی در یک بیمارستان منتخب دانشگاهی شهر تهران در سال ۱۳۹۵

عباس علی پور<sup>۱</sup>، فاطمه یساری<sup>۲</sup>، سهیلا خداکریم<sup>۳</sup>، ابوالقاسم شکری<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار اپیدمیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران؛ دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> استادیار نفرولوژی، بیمارستان مسیح دانشوری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۳</sup> دانشیار آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۴</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

نویسنده رابط: شکری ابوالقاسم، تهران، اوین، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده بهداشت، تلفکس: ۲۲۴۱۴۱۳۶

پست الکترونیک: epidemiology.shokri@sbmu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۷/۴/۲۳؛ پذیرش: ۹۷/۰۹/۱۰

**مقدمه و اهداف:** نارسایی مزمن کلیوی (Chronic Renal Failure; CRF) به نقص غیر قابل برگشت در عملکرد کلیه‌ها اطلاق می‌شود. هدف از این مطالعه توصیف ویژگی‌های بیماران مبتلایان به این بیماری و عوامل مرتبط با ابتلا در بیماران همودیالیزی در یک بیمارستان منتخب دانشگاهی شهر تهران در سال ۱۳۹۵ بود.

**روش کار:** در این مطالعه‌ی توصیفی-مقطعی بیماران موجود و مراجعه کننده به بخش همودیالیز بیمارستان شهید آیت‌الله اشرفی اصفهانی که حداقل ۳ ماه تحت درمان با همودیالیز دائم بوده‌اند، مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات لازم از طریق تاریخچه پزشکی مندرج در پرونده‌ی بیماران بخش همودیالیز گردآوری شد، و در موارد لزوم برای جمع‌آوری داده‌های بیشتر با بیماران مصاحبه به‌عمل آمد. داده‌ها به‌وسیله نرم‌افزار stata نسخه ۱۴ و همچنین با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** از ۳۵۹ بیمار این مطالعه؛ ۲۳۰ (۶۴/۰۷ درصد) بیمار مرد و میانگین (±انحراف معیار) سن آن‌ها ۵۸/۰۴ (±۰/۰۹) سال بود. فراوانی (درصد فراوانی) بر حسب شایع‌ترین سبب‌های شناخته شده احتمالی ابتلا بیماران به ترتیب پرفشاری خون ۹۱ نفر (۲۵/۳۵ درصد)، همراهی پرفشاری خون و دیابت به‌صورت مشترک ۸۴ نفر (۲۳/۴۰ درصد) و دیابت ۷۸ نفر (۲۱/۷۳ درصد) بوده است. نسبت افراد فوت شده در بیماران با علت دیابت، بیشتر از بیماران با سایر علل بوده است (۵۰ درصد در برابر ۳۸/۵۵ درصد).

**نتیجه‌گیری:** علت اصلی ابتلا به نارسایی مزمن کلیوی دیابت و پرفشاری خون بالا بوده و نسبت افراد فوت شده در این بیماران نیز بیشتر از سایر بیماران بود.

**واژگان کلیدی:** نارسایی مزمن کلیوی، همودیالیز، فشارخون، دیابت، مطالعه‌ی توصیفی-مقطعی

### مقدمه

نارسایی مزمن کلیه‌ها به نقص غیر قابل برگشت کارکرد کلیه‌ها از نظر بالینی اطلاق می‌شود؛ به نحوی که سیر پیشرونده‌ای داشته و بیشتر بیماران به درمان جایگزین اعم از همودیالیز دائمی یا پیوند کلیه نیاز پیدا می‌کنند (۱). مؤسسه ملی کلیه (NKF)<sup>۱</sup>، نارسایی مزمن کلیوی<sup>۲</sup> را هرگونه آسیب به کلیه یا کاهش میزان پالایش گلومرولی (GFR)<sup>۳</sup> به کمتر از ۶۰ میلی‌لیتر در دقیقه به ازای ۱/۷۳ مترمربع از سطح بدن که بیش از سه ماه طول بکشد، تعریف می‌نماید (۲). میزان‌های بروز و شیوع نارسایی مزمن

نارسایی مزمن کلیه‌ها به نقص غیر قابل برگشت کارکرد کلیه‌ها از نظر بالینی اطلاق می‌شود؛ به نحوی که سیر پیشرونده‌ای داشته و بیشتر بیماران به درمان جایگزین اعم از همودیالیز دائمی یا پیوند کلیه نیاز پیدا می‌کنند (۱). مؤسسه ملی کلیه (NKF)<sup>۱</sup>، نارسایی مزمن کلیوی<sup>۲</sup> را هرگونه آسیب به کلیه یا کاهش میزان پالایش گلومرولی (GFR)<sup>۳</sup> به کمتر از ۶۰ میلی‌لیتر در دقیقه به ازای ۱/۷۳ مترمربع از سطح بدن که بیش از سه ماه طول بکشد، تعریف می‌نماید (۲). میزان‌های بروز و شیوع نارسایی مزمن

<sup>۱</sup> National Kidney Foundation.

<sup>۲</sup> Chronic renal failure; CRF

<sup>۳</sup> Glomerular Filtration Rate.

بیماری به غیر از مسایل منطقه‌ای و جغرافیایی می‌توان به دیابت، پرفشاری خون، فعالیت بدنی اندک، استعمال دخانیات، بالا بودن کلسترول و سایر لیپیدهای خونی، جنس، مصرف الکل، عوامل محیطی، آلودگی هوا، صدا و استرس‌های روانی، مصرف برخی داروها، کیست و اختلالات‌های مادرزادی، عفونت‌های کلیه‌ها و مجاری ادراری و اختلالات و نقایص آناتومیک اشاره کرد (۸). در خصوص شیوع بیماری در شهر تهران و به‌ویژه در مورد ویژگی‌های بیماران همودیالیزی بیمارستان شهید آیت‌الله اشرفی اصفهانی اطلاعات درست و دقیقی در دست نیست. از آنجایی که شناسایی زودرس این علت‌ها می‌تواند از رخداد این بیماری پیشگیری نماید. هدف از این مطالعه، بررسی علت‌های احتمالی ابتلای بیماران همودیالیزی بیمارستان یاد شده و کمک به سیاست‌گذاران در این خصوص بود. این بیمارستان دارای ۴۶ تخت فعال دیالیز، است که در سه شیفت کاری صبح، عصر و شب بیماران با مرحله انتهایی بیماری کلیوی در آن همودیالیز می‌شوند. بنابر اهمیت بالینی بیماری و مشکلات مرتبط با آن و از طرفی فقدان اطلاعات کامل از ویژگی‌های بالینی و دموگرافیک بیماران، مطالعه حاضر با هدف مشخص نمودن الگوی اپیدمیولوژیک مبتلایان به این بیماری و عواملی مرتبط با ابتلا در بیماران همودیالیزی بیمارستان شهید آیت‌الله اشرفی اصفهانی شهر تهران (به عنوان یک بیمارستان مرجع و جمعیت تحت پوشش نسبتاً زیاد آن) در سال ۱۳۹۵ بود. پژوهشگران امیدوارند که یافته‌های حاصل از این پژوهش بتوانند در ابعاد مختلف درمانی، آموزشی و پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد.

## روش کار

این مطالعه توصیفی- مقطعی روی بیماران همودیالیزی که از ابتدای فروردین‌ماه ۱۳۹۰ تا آخر اسفندماه سال ۱۳۹۵ به این بیمارستان برای همودیالیز مراجعه نموده بودند، صورت پذیرفت. جامعه مورد مطالعه شامل تمامی بیمارانی است که به منظور انجام همودیالیز در بازه‌ی زمانی یاد شده مراجعه نمودند. این مطالعه به‌صورت سرشماری انجام شد و در آن تمامی ۳۵۹ بیمار همودیالیزی مراجعه کننده به بخش همودیالیز بیمارستان شهید آیت‌الله اشرفی اصفهانی که تحت همودیالیز دایم بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات لازم از طریق تکمیل پرسشنامه‌ی پژوهشگر ساخته و از روی محتویات پرونده‌ی بیماران و در موارد لازم از طریق مصاحبه با بیماران به‌صورت ساختار یافته در ۳ شیفت کاری، صبح، عصر و شب صورت گرفت. چون حضور

بیماران به‌صورت مشخص و در روزهای تعیین شده توسط بخش همودیالیز انجام می‌گیرد، احتمال عدم دسترسی به بیماران کم بوده، اما چنانچه بیماری در شیفت تعیین شده حضور نداشت، تکمیل پرسشنامه با هماهنگی سرپرستار بخش ضمن هماهنگی تلفنی با بیمار غایب؛ موکول به روزهای بعد می‌شد تا پرسشنامه‌ها تکمیل شود. در پرسشنامه‌ی یاد شده اطلاعات دموگرافیک بیماران (محل سکونت، جنس، سطح تحصیلات، وسابقه‌ی مصرف سیگار) و اطلاعات پزشکی پایه‌ی بیماران (مقدار هموگلوبین، سطح کراتینین و اوره بیمار پیش و پس از همودیالیز، تعداد جلسات هفتگی همودیالیز، نوع دسترسی عروقی و بیماری زمینه‌ای همراه مانند بیماری قلبی و کلیوی، وضعیت ابتلای به دیابت و پرفشاری خون، گروه‌های خونی و Rh جمع‌آوری شدند. بخشی از این اطلاعات از پرونده و بخشی نیز به منظور جمع‌آوری دقیق‌تر از طریق تماس با بیماران و همراهان و در موارد لزوم به صورت مراجعه حضوری به بیماران حاضر در بخش همودیالیز جمع‌آوری شد. در مواردی که داده‌ها در خصوص برخی متغیرهای بیماران در دسترس نبود، با توجه به آن‌که شماره تماس منزل بیماران در پرونده موجود بود؛ طی تماس تلفنی با بیمار یا اطرافیان (بدون ایجاد حساسیت) بیمار اطلاعات لازم کسب گردید. درخصوص بیماران فوت شده مرکز، اطلاعات منحصرأ از پرونده بیماران استخراج شد. با توجه به این که در این مطالعه هیچ‌گونه مداخله‌ای صورت نگرفته است و از طرفی بیماران حاضر در مطالعه با تمایل شخصی به پرسش‌ها پاسخ می‌دادند و اطلاعات آن‌ها به‌صورت محرمانه باقی می‌ماند. در پایان داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار stata نسخه ۱۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای توصیف متغیرهای کمی از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و همچنین برای توصیف متغیرهای کیفی از نسبت و درصد فراوانی استفاده شد. با توجه به نقش بسیار مهم بیماری‌های دیابت و پرفشاری خون در ابتلای به مرحله انتهایی بیماری کلیوی، از آزمون‌های مربع کای (در صورت لزوم آزمون دقیق فشر) و آزمون  $t$  و در صورت لزوم (عدم برقراری نرمالیتی) من ویتنی استفاده شد. مقدار پی (P value) کم‌تر از ۰/۰۵ و بین ۰/۰۵- تا ۰/۱ به ترتیب از نظر آماری معنی‌دار و به صورت حاشیه‌ای معنی‌دار در نظر گرفته شده است..

## یافته‌ها

از ۳۵۹ بیمار حاضر در مطالعه؛ ۲۳۰ (۶۴/۰۷ درصد) بیمار مرد با میانگین  $\pm$  انحراف معیار سنی (۵۸/۰۴  $\pm$  ۱۰/۰۹) که ۴۹/۸۶

تفکیک جنس معنی‌دار بوده است ( $P < 0.05$ ). یافته‌های جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که توزیع فراوانی علل نارسایی مزمن کلیوی در بیماران مورد مطالعه به تفکیک سن آن‌ها به لحاظ آماری معنی‌دار بود ( $P < 0.05$ ). به شکلی که در گروه‌های سنی بیش‌تر از ۶۰ سال بیش‌ترین علت ایجاد کننده‌ی نارسایی کلیوی، پرفشاری خون و دیابت به مقدار (۵۹/۵۲ درصد) و در گروه‌های سنی ۶۰-۳۰ سال بیش‌ترین علت ایجاد کننده نارسایی کلیوی را غیر از پرفشاری خون و دیابت (یعنی سایر علت‌ها و به مقدار ۸۵/۴۹ درصد) را به خود اختصاص داده بودند

یافته‌های جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که، میانگین قند خون ناشتا و هموگلوبولین گلیکولیزه در گروه بیماران با علت دیابت و پرفشاری خون بیش‌تر از سایر افراد بوده و اختلاف مشاهده شده نیز از نظر آماری معنی‌دار بوده است ( $P < 0.05$ ). نسبت افراد فوت شده در بیماران با علت دیابت و پرفشاری خون بیشتر از سایر بیماران بوده و اختلاف مشاهده نیز به صورت حاشیه‌ای معنی‌دار بوده است ( $P = 0.06$ ). نسبت  $\frac{Kt/V}{P}$  نیز در بیماران با علت دیابت و پرفشاری خون کم‌تر از سایر بیماران بوده و اختلاف مشاهده به صورت حاشیه‌ای معنی‌دار بوده است ( $P = 0.09$ ). ارتباط مشاهده شده بین علت ابتلا و سایر متغیرها (نسبت برداشت اوره، هموگلوبولین، سطح ویتامین  $D_3$ ، دفعات هفتگی دیالیز و مدت زمان دیالیز در هر جلسه) از نظر آماری معنی‌دار نبوده است ( $P > 0.05$ ).

درصد آن‌ها در محدوده‌ی سنی بالاتر از ۶۰ سال و تنها ۳/۹۰ درصد از بیماران یاد شده در سنین کم‌تر از ۳۰ سال قرار داشتند. میانگین ( $\pm$  انحراف معیار) سن بیماران هنگام تشخیص بیماری، ۶۶/۴ (۱۰/۷۵) سال بوده است.

۱۹۳ نفر (۵۳/۷۶ درصد) از بیماران بی‌سواد، ۲۳۳ نفر (۶۴/۹۰ درصد) شاغل و ۱۰۶ نفر (۲۹/۵۳ درصد) ساکن منطقه شهری بودند. فراوانی (درصد فراوانی) بر حسب شایع‌ترین علل شناخته شده احتمالی بیماری در بین بیماران حاضر در مطالعه به ترتیب فشارخون با ۹۱ نفر (۲۵/۳۵ درصد) بیشترین علت زمینه‌ای بیماری، همراهی پرفشاری خون و دیابت به صورت مشترک ۸۴ نفر (۲۳/۴۰ درصد) و دیابت ۷۸ نفر (۲۱/۷۳ درصد) نیز در مرتبه بعدی قرار داشتند. برای ۱۰۶ نفر (۲۹/۵۳ درصد) از بیماران، سایر سبب‌ها به عنوان علت بیماری آن‌ها تشخیص داده شد. اطلاعات مربوط به ویژگی‌های پایه و جمعیت‌شناختی بیماران حاضر در مطالعه و بر حسب علل در جدول شماره (۱) نمایش داده شده است.

همان‌طور که در جدول شماره ۱ دیده می‌شود، نسبت افراد مسن، خانم‌ها و همچنین متأهلان در گروه بیماران با علت دیابت و پرفشاری خون بیش‌تر از سایر افراد بوده و اختلاف مشاهده شده نیز از نظر آماری معنی‌دار بوده است ( $P < 0.05$ ). ارتباط مشاهده شده بین علت ابتلا و سایر عوامل دموگرافیکی (وضع تحصیلات، اشتغال، محل سکونت، گروه خونی و مصرف دخانیات) از نظر آماری معنی‌دار نبوده است ( $P > 0.05$ ). و همچنین تفاوت در توزیع فراوانی علل نارسایی مزمن کلیوی در بیماران مورد مطالعه به جدول شماره ۱- ویژگی‌های پایه و جمعیت‌شناختی بیماران حاضر در مطالعه

p value	گروه مورد مقایسه		تمام بیماران (تعداد= ۳۵۹ نفر)	متغیر
	سایر علل (تعداد= ۱۰۶ نفر)	دیابت و پرفشاری خون (تعداد= ۲۵۳ نفر)		
۰/۴۸۸	۵۴ (۵۰٪/۹۴)	۱۳۹ (۵۴٪/۹۴)	۱۹۳ (۵۳٪/۷۶)	سطح تحصیلات
	۵۲ (۴۹٪/۰۶)	۱۱۴ (۴۵٪/۰۶)	۱۶۶ (۴۶٪/۲۴)	بی‌سواد باسواد
۰/۰۰۰	۸ (۷٪/۵۵)	۶ (۲٪/۳۷)	۱۴ (۳٪/۹۰)	سن
	۶۲ (۵۸٪/۴۹)	۱۰۴ (۴۱٪/۱۱)	۱۶۶ (۴۶٪/۲۴)	کم‌تر از ۳۰ سال
	۳۶ (۳۳٪/۹۶)	۱۴۳ (۵۹٪/۵۲)	۱۷۹ (۴۹٪/۸۶)	۳۰-۶۰ سال بیش‌تر از ۶۰ سال
۰/۰۵۱	۷۶ (۷۱٪/۷۰)	۱۵۴ (۶۰٪/۸۷)	۲۳۰ (۶۴٪/۰۷)	جنسیت
	۳۰ (۲۸٪/۳۰)	۹۹ (۳۹٪/۱۳)	۱۲۹ (۳۵٪/۹۳)	مذکر مؤنث
				وضعیت اشتغال

۰/۹۶۱	۶۹(۶۵٪/۰۹)	۱۶۴ (۶۴٪/۸۲)	۲۳۳(۶۴٪/۹۰)	شاغل
	۳۷(۳۴٪/۹۱)	۸۹ (۳۵٪/۱۸)	۱۲۶(۳۵٪/۱۰)	غیرشاغل
۰/۶۶۶	۷۳(۶۸٪/۸۷)	۱۸۰ (۷۱٪/۱۵)	۲۵۳(۷۰٪/۴۷)	محل سکونت
	۳۳(۳۱٪/۱۳)	۷۳ (۲۸٪/۸۵)	۱۰۶(۲۹٪/۵۳)	شهر
				روستا
۰/۰۰۸	۹۴(۸۸٪/۶۸)	۲۴۳ (۹۶٪/۰۵)	۳۳۷(۹۳٪/۸۷)	وضع تأهل
	۱۲(۱۱٪/۳۲)	۱۰ (۳٪/۹۵)	۲۲(۶٪/۱۳)	متأهل
				مجرد
۰/۴۹۳	۳۲(۳۰٪/۱۹)	۸۳(۳۲٪/۸۱)	۱۱۵(۳۲٪/۰۳)	گروه‌های خونی
	۲۲(۲۰٪/۷۵)	۴۹(۱۹٪/۳۷)	۷۱(۱۹٪/۷۸)	A
	۱۳(۱۲٪/۲۶)	۴۴(۱۷٪/۳۹)	۵۷(۱۵٪/۸۸)	B
	۳۹(۳۶٪/۷۹)	۷۷(۳۰٪/۴۳)	۱۱۶(۳۲٪/۳۱)	AB
				O
۰/۸۷۵	۴۲(۳۹٪/۶۲)	۹۸(۳۸٪/۷۴)	۱۴۰(۳۹٪/۰۰)	مصرف دخانیات
	۶۴(۶۰٪/۳۸)	۱۵۵(۶۱٪/۲۶)	۲۱۹(۶۱٪/۰۰)	بلی
				خیر

جدول شماره ۲- وضع پارامترهای مهم پیامد افراد مورد مطالعه در کل و در دو گروه بررسی شده بر اساس علت زمینه‌ای ابتلا به بیماری نارسایی مزمن کلیوی (دیابت و پرفشاری خون و سایر علل)

P value	علت ابتلا به بیماری		کل بیماران (تعداد= ۳۵۹ نفر)	متغیر
	سایر علل (تعداد= ۲۷۵ نفر)	دیابت و پرفشاری خون (تعداد= ۸۴ نفر)		
۰/۰۹	(۰/۰۲)۱/۱۳	(۰/۰۵)۱/۰۴	(۰/۰۲) ۱/۱۱	$\frac{Kt}{V}$ درصد، میانگین (انحراف معیار)
۰/۱۶	(۰/۰۹)۰/۵۸	(۰/۰۱)۰/۵۵	(۰/۰۰۸) ۰/۵۷	نسبت برداشت اوره (Kt/V)، درصد، میانگین (± انحراف معیار)
۰/۳۱	(۰/۱۰)۱۰/۰۰	(۱۰/۰۵) ۱۰/۲۳	(۰/۰۹) ۱۰/۰۵	هموگلوبولین، گرم / دسی لیتر، میانگین (± انحراف معیار)
<۰/۰۰۱	(۳/۵۶)۱۲۱/۷۱	(۱۲/۳۰)۱۸۴/۷۹	(۴/۲۰) ۱۳۶/۴۷	قند خون ناشتا، میلی گرم / دسی لیتر، میانگین (± انحراف معیار)
۰/۰۰۵	(۰/۱۳)۴/۹۴	(۰/۱۷)۵/۶۹	(۰/۱۱) ۵/۱۲	$H_{A1C}$ †، میلی مول، میانگین (± انحراف معیار)
۰/۲۴	(۱/۹۰)۳۲/۷۹	(۲/۲۶)۲۸/۴۴	(۱/۵۵) ۳۱/۷۷	سطح ویتامین $D_3$ - نانوگرم / میلی لیتر، میانگین (± انحراف معیار)
۰/۲۲	(۰/۰۲)۳/۰۱	(۰/۰۵)۳/۰۸	(۰/۰۲) ۳/۰۲	دفعات هفتگی دیالیز، تعداد، میانگین (± انحراف معیار)
۰/۸۹	(۰/۰۱)۳/۹۳	(۰/۰۳)۳/۹۳	(۰/۰۱) ۳/۹۳	مدت زمان دیالیز در هر جلسه، ساعت، میانگین (± انحراف معیار)
۰/۰۶۲	۱۶۹	۴۲	۲۱۱	زنده
	(۶۱/۴۵)	(۵۰)	(۵۸/۷۷)	وضعیت زنده ماندن، تعداد (درصد)
	۱۰۶	۴۲	۱۴۸	فوت شده
	(۳۸/۵۵)	(۵۰)	(۴۱/۲۳)	

\* URR(Urea Reduction Ratio)

†Hemoglobin A1c Test

## بحث

میانگین (± انحراف معیار) سنی ۵۸/۰۴ (±۰/۰۹) بودند، که با یافته‌های مطالعه‌های دیگر هم‌خوانی داشت (۹-۱۱). از نظر توزیع سنی عمده بیماران این مطالعه در محدوده‌ی سنی بالای ۶۰ سال

از ۳۵۹ بیمار این مطالعه؛ ۲۳۰ (۶۴/۰۷ درصد) بیمار مرد با

اخصاص داده بودند، که این مهم با یافته‌های مطالعه ملک‌ماکان و همکاران در استان فارس (۱۷)، همخوانی داشت.

همانند سایر مطالعه‌ها، این مطالعه نیز دارای نقاط قوت و محدودیت‌های نیز بوده است. بدثبتی و کم‌ثبتی نظام ثبت مرگ یکی از مشکلات مطرح بود به گونه‌ای که پژوهشگران برای اطمینان از وضعیت فرد بر اساس اطلاعات پرونده بیمارستانی با تمامی افراد یا خانواده آن‌ها تماس برقرار نمودند. یکی دیگر از مشکلات تغییر شماره تلفن بسیاری از افراد بود که برای رفع این مشکل از سایر روش‌ها همانند جست‌وجو در سازمان‌های بیمه‌گر، جست‌وجو در بانک‌های اطلاعات جمعیتی و سایر روش‌ها استفاده شد. این مطالعه، مداخله‌های پزشکی را که ممکن است پس از اتمام همودیالیز و ترخیص بیماران از بخش همودیالیز برای بیماران انجام شده باشد را مورد بررسی قرار نداده است. از آنجایی که تمام افراد جمعیت مورد مطالعه قرار گرفتند؛ بنابراین به نظر نمی‌رسد تورش انتخاب، مسأله جدی برای این مطالعه باشد. نمونه‌ی بسیار مناسب، دوره‌ی پیگیری طولانی، استفاده از یک پرسشنامه‌ی جامع پژوهشگر ساخته، دسترسی به برخی از بیماران همودیالیزی در جلسه‌های انجام همودیالیز و عدم وجود مطالعه مشابه در سطح بیماران همودیالیزی بیمارستان شهید آیت‌الله اشرفی اصفهانی به عنوان مرکز ارجاع همودیالیز دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی از نقاط قوت این مطالعه بود.

از آنجا که در این مطالعه دیابت و فشار خون بالا به عنوان شایع‌ترین سبب‌های ابتلا به نارسایی مزمن کلیه تشخیص داده شده‌اند، به‌عنوان پیشنهادی در پایان مطالعه توصیه می‌شود. با اتخاذ تدابیر مناسب و آموزش عمومی از طریق کنترل و کاهش عوامل خطرناک از جمله رژیم غذایی نامناسب، بی‌حرکی، چاقی و همچنین با کنترل منظم فشار خون در نهایت از ابتلا به نارسایی مزمن کلیه پیشگیری نمود و یا آن را به تعویق انداخت. به عنوان یک پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده باید خاطر نشان شود که عواملی چون سطح تحصیلات، رژیم غذایی، نوع گروه خونی و رژیم غذایی در رخداد مرحله انتهایی نارسایی کلیوی می‌تواند نقش داشته باشد که نیازمند بررسی و مطالعه جامع‌تری است. بنابراین توصیه می‌شود به‌عنوان یک پیشنهاد پژوهشی در مطالعه‌های آتی مشابه و در سطح وسیع‌تر ملی و منسجم‌تر به منظور دسترسی به اطلاعات دقیق‌تر و جامع‌تر در سطح کشور به اجرا درآمده و اطلاعات آن به‌روزرسانی تا در موقع لزوم به‌کار رود.

قرار داشتند و فقط ۱۴ نفر از آن‌ها کم‌تر از ۳۰ سال سن داشتند. میانگین سنی بیماران هنگام تشخیص بیماری در مطالعه خزائی و همکاران (۱۲)، ۵۸/۷ سال، در مطالعه منفرد و همکاران (۱۳) ۵۶/۳ سال گزارش شد. یافته‌های این مطالعه بیان‌گر آن است که میانگین سن تشخیص در این مرکز همانند سایر نقاط کشور بود. در این مطالعه، علل نارسایی کلیوی در گروه‌های سنی مختلف تفاوت معنی‌داری داشت، که با یافته‌های مطالعه هادیان و همکاران که در آن گروه‌های سنی بالاتر از ۵۹-۴۰ سال ۳۸/۹ درصد و ۶۰-۷۹ سال ۴۲/۷ درصد بیشترین علت نارسایی کلیه را پرفشاری خون گزارش نموده بودند، همخوانی نداشت (۹).

در این مطالعه بین علت ابتلا و سطح تحصیلات ارتباط آماری معنی‌داری یافت نشد، به شکلی که از نظر فراوانی توزیع سطح تحصیلات در دو گروه مورد مقایسه بیشتر افراد ۱۹۳ (۵۳/۷۶ درصد) بی‌سواد بودند، که با یافته‌های مطالعه‌های هادیان و همکاران (۹)، خزائی و همکاران (۱۰) و رضائیان و همکاران (۱۱) همخوانی داشت. از آنجایی که عموماً افراد بی‌سواد یا کم‌سواد اطلاعات مناسب و درستی در خصوص خود مراقبتی و پیشگیری از بیماری را نداشته، بنابر این فقر فرهنگی، بی‌سوادی و کم‌سوادی از جمله عواملی است که منجر به عدم آگاهی و چگونگی نگرش بیماران و به‌دنبال تکوین بیماری در این بیماران است. در این مطالعه هم‌چنین ۷۶/۳۲ درصد بیماران متأهل بودند که با یافته‌های مطالعه‌های خزائی و همکاران (۱۲) با ۷۲/۷ درصد، رضائیان (۱۱) و مطالعه انجام شده در برزیل (۱۴) همخوانی داشت.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که فشار خون بالا و دیابت ۲۵۳ (۷۰/۴۷ درصد) از سبب‌های اصلی نارسایی مزمن کلیه را در بین بیماران بیمارستان آیت‌الله اشرفی اصفهانی به خود اختصاص داده است و سهم سایر سبب‌ها در مجموع ۱۰۶ (۲۹/۵۳ درصد) را تشکیل می‌دهد. در صورتی که بر اساس مطالعه‌های صورت گرفته در آمریکا شایع‌ترین عوامل در رخداد دیابت (۵۰ درصد) و همراهی هم‌زمان فشار خون بالا، دیابت و بیماری‌های عروق کرونر قلبی (۸۰-۵۰ درصد) را به‌صورت توأم تشکیل داده بودند (۱۵). در مطالعه‌ای که در بین بیماران کشورهای غربی صورت پذیرفت، ۲۲/۵ درصد به علت دیابت، ۱۱/۱ درصد به علت فشار خون بالا، ۱۰/۶ درصد به علت همراهی توأم دیابت و فشار خون بالا و ۲۷/۶ درصد به علت ناشناخته برآورد شد (۱۶). از طرفی در این مطالعه با در نظر گرفتن گروه‌های سنی، فشار خون بالاتر و دیابت در هر ۳ گروه سنی اصلی‌ترین سبب‌های نارسایی مزمن کلیه را به خود

## نتیجه‌گیری

با توجه به این‌که فشار خون بالا و دیابت به عنوان سبب‌های اصلی نارسایی مزمن کلیه‌ها در این مطالعه مطرح است. می‌توان با استفاده از روش‌های مناسب پیشگیری از ابتلا به این دو بیماری، از سیر این بیماران به مراحل انتهایی بیماری کلیوی جلوگیری نموده و در راستای افزایش طول عمر آن‌ها اقدام مناسبی را به‌عمل آورد.

## تشکر و قدردانی

این مطالعه برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی است. پژوهشگران نهایت سپاس و قدردانی خود را از تمامی مسئولین بیمارستان آیت‌الله اشرفی اصفهانی، پرستاران بخش همودیالیز و به‌ویژه بیماران بخش همودیالیز ابراز می‌دارند.

## تضاد منافع

این پژوهش برای نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی به همراه نداشته است.

## منابع

- Goldman L, Ausiello DA. Cecil medicine: Saunders Elsevier Philadelphia ePA PA; 2008. 802-1025.
- Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson J, Loscalzo J. Harrison's principles of internal medicine, 19<sup>th</sup> e. 2015, 556-912
- Mills KT, Xu Y, Zhang W, Bundy JD, Chen C-S, Kelly TN, et al. A systematic analysis of worldwide population-based data on the global burden of chronic kidney disease in 2010. *Kidney international*. 2015; 88: 950-7.
- Mousavi SSB, Soleimani A, Mousavi MB. Epidemiology of end-stage renal disease in Iran: a review article. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*. 2014; 25: 697-702.
- Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, Hirst JA, O'Callaghan CA, Lasserson DS, et al. Global prevalence of chronic kidney disease—a systematic review and meta-analysis. *PloS one*. 2016; 11: e0158765.
- Sepanlou SG, Barahimi H, Najafi I, Kamangar F, Poustchi H, Shakeri R, et al. Prevalence and determinants of chronic kidney disease in northeast of Iran: Results of the Golestan cohort study. *PloS one*. 2017; 12: e0176540.
- Du Y, Zhang S, Hu M, Wang Q, Shen H, Zhang Y, et al. Prevalence of chronic kidney disease markers: Evidence from a three-million married population with fertility desire in rural China. *Scientific Reports*. 2017; 7: 2710-2719.
- Levey AS, Coresh J. Chronic kidney disease. *The lancet*. 2012; 379: 165-80.
- Hadian b, Anbari k, Heidari r. Epidemiologic study of end stage renal disease and related risk factors in patients under hemodialysis in Lorestan province. *scientific magazine yafte*. 2015; 16: 44-53.
- Khazaei Z, Rajabfardi Z, Hatami H, Khodakarim S, Khazaei S, Zobdeh Z. Factors associated with end stage renal disease among hemodialysis patients in Tuyserkan City in 2013. *Pajouhan Scientific Journal*. 2014; 13: 33-41.
- Rezayian-Langroodi R Evaluation of risk factors for chronic renal failure in hemodialysis patients referred to hospitals affiliated to Hamedan University of Medical Sciences. *Aflak*. 2009; 4: 13-9.
- Rajabfardi HH, Soheila 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*. 2014; 13: 33-41.
- Monfared A, Safaei A, Panahandeh Z, Nemati L. Incidence of end-stage renal disease in Guilan Province, Iran, 2005 to 2007. *Iran J Kidney Dis*. 2009; 3: 239-41.
- Biavo BMM, Tzanno-Martins C, 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. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*. 2012; 34: 206-15.
- Ghorbani Z, Sharifi S. The frequency of underlying conditions for chronic renal failure in patients undergoing dialysis in shohada hospital in bushehr. *Nursing of the Vulnerables*. 2015; 2: 46-54.
- Khader Ml, Snouber S, Alkhatib A, Nazzal Z, Dudin A. Prevalence of patients with end-stage renal disease on dialysis in the West Bank, Palestine. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*. 2013; 24: 832.
- 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: 501-504.

# An Attempt to Describe the Features of Patients with Chronic Renal Failure and the Factors Associated with This Disease among Hemodialysis Patients in a Hospital in Tehran in 2016

Alipour A<sup>1</sup>, Yasari F<sup>2</sup>, Khodakarim S<sup>3</sup>, Shokri A<sup>4</sup>

1- Associated Professor of Epidemiology, Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Department of Epidemiology, School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Assistant Professor of Nephrology, Department of Internal Medicine, Messiah Daneshvari Medical Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Associated Professor of Biostatistics, Department of Epidemiology, School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- MSc Student of Epidemiology, Department of Epidemiology, School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Corresponding author:** Shokri A, epidemiology.shokri@sbmu.ac.ir

(Received 18 May 2018; Accepted 29 September 2018)

**Background and Objectives:** Chronic renal failure (CRF) is an irreversible disorder of the renal function. The aim of this study was to describe the features of patients with chronic renal failure and the factors associated with this disease among hemodialysis patients in a hospital in Tehran in 2016.

**Methods:** In this cross-sectional descriptive study, patients presenting to the hemodialysis department of Shahid Ayatollah Ashrafi Esfahani Hospital who underwent continuous hemodialysis treatment for at least three months were studied. Data were gathered from the medical records of the patients and, if necessary, additional interviews were conducted with the patients. Data were analyzed with descriptive and inferential statistics using the Stata software version 14.

**Results:** Of 359 patients, 230 (64.07%) were male with a mean age of  $58.1 \pm 1.09$  years. The frequency (frequency percentage) of the most commonly known possible causes of renal failure was hypertension 91 (25.35%), hypertension and diabetes 84 (23.43%), and diabetes 78 (21.73%). The mortality rate was higher in diabetic patients compared to non-diabetic patients (50% vs 38.55%).

**Conclusion:** The main cause of chronic renal failure is hypertension and diabetes, and the mortality rate is higher in these patients than in other patients.

**Keywords:** Chronic renal failure, Hemodialysis, Hypertension, Diabetes mellitus, Cross-sectional study