

## بررسی اپیدمیولوژیک نارسایی مزمن و انتهایی کلیه و عوامل خطر آن در بیماران دیالیزی استان لرستان

بابک هادیان<sup>۱\*</sup>، خاطره عنبری<sup>۲</sup>، رقیه حیدری<sup>۳</sup>

۱- استادیار، گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۲- استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۳- دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

یافته / دوره شانزدهم / شماره ۳ / پاییز ۹۳ / مسلسل ۶۱

### چکیده

دریافت مقاله: ۹۳/۲/۱۶ پذیرش مقاله: ۹۳/۸/۱۰

\* مقدمه: شیوع نارسایی انتهایی کلیه (ESRD) در دنیا در حال افزایش است. با توجه به اهمیت بالینی ESRD و فقدان اطلاعات کامل، این مطالعه با هدف بررسی اپیدمیولوژیک نارسایی مزمن و انتهایی کلیه در بین بیماران همودیالیزی استان لرستان انجام گردید.

\* مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی در فاصله زمستان ۱۳۹۰ تا زمستان سال ۱۳۹۱ در مراکز همودیالیز وابسته به دانشگاه علوم پزشکی لرستان انجام گردید. روش نمونه‌گیری بصورت سرشماری بود. اطلاعات بیماران با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری شد. در پایان، داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آمار توصیفی و آزمون آماری مجذور کای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

\* یافته‌ها: در این مطالعه، تعداد بیمارانی که به علت نارسایی مزمن کلیه تحت همودیالیز قرار می‌گرفتند ۳۱۸ نفر بود، که از این تعداد ۱۸۲ نفر (۵۷/۲٪) مرد و ۱۳۶ نفر (۴۲/۸٪) زن بودند. میانگین سنی بیماران  $53/2 \pm 16/4$  سال بود. علت نارسایی کلیه در ۲۸/۱٪ پرفشاری خون و در ۱۹/۲٪ و ۲۷/۴٪ موارد به ترتیب دیابت و علل ناشناخته بود. ۵/۹۷٪ بیماران مبتلا به یکی از عفونتهای ویروسی هیپاتیت C، B یا HIV بودند. بین علت نارسایی مزمن کلیه در بیماران مورد مطالعه به تفکیک سن تفاوت آماری معنی‌داری دیده شد ( $P=0/002$ ).

\* بحث و نتیجه‌گیری: ارتقاء روش‌های غربالگری و بخصوص ارجاع سریعتر بیماران در معرض خطر به نفرولوژیست، از ابتلای افراد به نارسایی انتهایی کلیه پیشگیری خواهد نمود.

\* واژه‌های کلیدی: همودیالیز، نارسایی کلیه، دیابت، پرفشاری خون.

\* آدرس مکاتبه نویسنده مسئول: خرم‌آباد، خیابان انقلاب، بیمارستان شهید رحیمی، گروه داخلی.

پست الکترونیک: hadian\_b@yahoo.com

## مقدمه

هر چند از ابتدای قرن بیستم در اثر ایمن‌سازی، ارتقای بهداشت و درمان، مرگ و میر ناشی از بیماری‌های عفونی کاهش یافته است ولی پیشرفت‌های حاصله باعث شده که بیماری‌هایی که در قرن گذشته چند سال پس از تشخیص قطعاً منجر به مرگ می‌شدند، تبدیل به بیماری‌های مزمن شوند. بیماری‌های مزمن نیز از مهم‌ترین علل مرگ و میر در جهان محسوب می‌شوند.

بیماری مزمن کلیوی (CKD)<sup>۱</sup> یک اصطلاح عمومی است که برای اختلالات مختلفی که ساختار و عملکرد کلیه را تحت تأثیر قرار می‌دهند، بکار می‌رود. یکی از تعاریف CKD کاهش میزان فیلتراسیون گلوبرول به کمتر از ۶۰ میلی لیتر در دقیقه به ازای هر ۱/۷۳ متر مربع بدن می‌باشد. بروز این بیماری در مناطق مختلف جهان متفاوت است. اما به طور کلی بروز این بیماری در اغلب کشورها بیش از ۲۰۰ مورد در هر یک میلیون نفر در سال می‌باشد (۱).

بیماری کلیوی مرحله نهایی (ESRD)<sup>۲</sup> شکل شدید CKD است. بنابر یک تعریف، ESRD به کاهش برگشت ناپذیر عملکرد کلیه گفته می‌شود که در صورت عدم انجام دیالیز یا پیوند کلیه منجر به مرگ گردد (۲).

همچنین، ESRD بر اساس معیارهای RIFLE به نیاز به دیالیز برای مدت بیش از ۳ ماه اطلاق می‌گردد (۳). از جمله علل ایجاد کننده ESRD می‌توان به دیابت، فشار خون و بیماری‌های مزمن گلوبرول اشاره کرد. در اروپا میانگین بروز سالانه ESRD، ۱۷۱ نفر در هر یک میلیون نفر (۴) و در ایالات متحده، ۳۳۶ نفر در هر یک میلیون نفر (۵) است. بروز ESRD در انگلستان ۱۰۰ نفر در هر یک میلیون نفر در سال می‌باشد (۶). تخمین زده می‌شود که در حال

حاضر یک میلیون و نهصد هزار نفر در دنیا مبتلا به ESRD هستند که از این تعداد یک میلیون و چهارصد و پنجاه و پنج هزار نفر تحت همودیالیز قرار می‌گیرند (۷). در مطالعه عقیقی و همکاران طی سالهای ۲۰۰۶-۱۹۹۷ بیش از ۱۳۰ درصد رشد تعداد بیماران ESRD را در ایران داشته ایم که ضرورت توجه به این بیماری را مطرح می‌کند (۸).

بر اساس مطالعه ای دیگر بروز ESRD در ایران از ۳۸/۵ نفر در میلیون در سال ۱۹۹۸ به ۴۹/۹ در سال ۲۰۰۰ رسیده است (۹). بر اساس آمار، تنها در سال ۲۰۰۸ بیش از ۲۴۰۰۰ نفر ESRD در ایران داشته ایم که تعدادشان رو به افزایش است (۱۰).

یکی از دلایل مهم آن این است که اکثر این افراد پیش از رسیدن به مرحله انتهای از بیماری خود اطلاعی ندارند. با توجه به اهمیت بالینی ESRD و مشکلات مرتبط با آن و فقدان اطلاعات کامل، این مطالعه (برای اولین بار) با هدف بررسی اپیدمیولوژیک نارسایی مزمن کلیه در بین بیماران دیالیزی استان لرستان انجام گردید. محقق امیدوار است که یافته‌های این پژوهش در ابعاد مختلف مانند آموزشی، درمانی و پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی توصیفی - تحلیلی در فاصله زمستان ۱۳۹۰ تا زمستان ۱۳۹۱ در مرکز همودیالیز وابسته به دانشگاه علوم پزشکی لرستان انجام گردید. جامعه مورد مطالعه شامل کلیه بیماران دیالیزی استان لرستان بودند که به علت مرحله نهایی بیماری کلیوی تحت دیالیز قرار می‌گرفتند. روش نمونه گیری بصورت سرشماری بود. اطلاعات بیماران با استفاده از

1. Chronic kidney disease

2. End stage renal disease

بیماران  $53/2 \pm 16/4$  سال بود. اطلاعات دموگرافیک بیماران در جدول ۱ نشان داده شده است. توزیع فراوانی بیماران به تفکیک محل سکونت در جدول ۲ نمایش داده شده است. اکثریت بیماران ( $70/1$ ) در طول هفته سه بار دیالیز می شدند،  $1/6$  یک بار در هفته،  $27/4$  دو بار در هفته و  $0/9$  بیش از سه جلسه در هر هفته تحت همودیالیز قرار می گرفتند.

از میان بیماران تحت مطالعه ۱۹ نفر ( $5/97$ ) مبتلا به عفونت های منتقل شونده از راه خون بودند. از این تعداد ۱۰ نفر ( $52/6$ ) مبتلا به هپاتیت C، ۸ نفر ( $42/1$ ) مبتلا به هپاتیت B و ۱ نفر ( $5/3$ ) مبتلا به عفونت HIV بودند. ابتلای همزمان به دو بیماری ویروسی در هیچ یک از بیماران مشاهده نشد.

میانگین تعداد روزهای بستری در سال (بدلیل عوارض مرتبط با نارسایی کلیه) در بیماران مورد مطالعه  $7/5 \pm 6/41$  روز بود. بیماران مورد مطالعه به طور متوسط به مدت  $3/08 \pm 3/5$  سال تحت همودیالیز قرار داشتند. توزیع فراوانی مدت انجام همودیالیز در بیماران مورد مطالعه در جدول ۳ نمایش داده شده است.

بیشترین علت نارسایی مزمن کلیوی ( $38/1$ ) در بیماران تحت مطالعه افزایش فشارخون بود و بعد از آن، علل ناشناخته ( $27/4$ ) و دیابت ( $19/2$ ) بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داد. توزیع فراوانی علل اولیه نارسایی مزمن کلیوی در تمام بیماران و به تفکیک جنس در جدول ۴ نشان داده شده است. بر اساس نتایج جدول ۴، تفاوت در توزیع فراوانی علل نارسایی مزمن کلیه در بیماران مورد مطالعه به تفکیک جنس از نظر آماری معنادار نبود. فراوانی علل اولیه نارسایی مزمن کلیوی در بیماران تحت همودیالیز استان لرستان به تفکیک سن در جدول ۵ نشان داده شده است. همانگونه که نتایج این جدول نشان می دهد، توزیع فراوانی علل نارسایی مزمن کلیه در بیماران مورد مطالعه به

پرسشنامه جمع آوری شد. پرسشنامه طرح توسط مجری طرح طراحی شده بود و شامل دو قسمت اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به بیماری و دیالیز بیماران بود. اطلاعات دموگرافیک مورد نظر سن، جنس، میزان تحصیلات، میزان درآمد ماهانه، شغل و محل سکونت بودند. همچنین، مدت زمان انجام دیالیز، علت اولیه نارسایی مزمن کلیوی و ابتلا به هپاتیت B، C و HIV مورد ارزیابی قرار گرفتند. در این مطالعه، همکاران طرح به مراکز همودیالیز استان لرستان مراجعه نمودند و بصورت رو در رو با بیماران مصاحبه انجام دادند و در صورت وجود پرونده از اطلاعات آن نیز کمک گرفته شد. تعداد مراکز همودیالیز استان لرستان ۹ عدد می باشد.

این مطالعه بعنوان پایان نامه دکترای حرفه ای پزشکی در شورای پژوهشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان به تصویب رسیده است. با توجه به این که در این مطالعه مداخله ای صورت نگرفته است و نیز با توجه به این که بیماران با تمایل شخصی به پرسش ها پاسخ می دادند و اطلاعات آنها بصورت محرمانه باقی خواهد ماند، در این مطالعه نکته اخلاقی خاصی وجود ندارد.

در پایان، داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS ورژن ۱۹ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای توصیف متغیرهای کمی از شاخص های مرکزی و پراکندگی و جهت توصیف متغیرهای کیفی از نسبت و درصد فراوانی استفاده شد. از آزمون آماری مجذور کای جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه، تعداد بیمارانی که به علت نارسایی مزمن کلیه تحت همودیالیز قرار می گرفتند ۳۱۸ نفر بود که تمام این بیماران مورد مصاحبه قرار گرفتند. از این تعداد ۱۸۲ نفر ( $57/2$ ) مرد و ۱۳۶ نفر ( $42/8$ ) زن بودند. میانگین سنی

تفکیک سن آنها به لحاظ آماری معنادار بود. به طوری که در گروه‌های سنی زیر ۲۰ سال (۰/۵۰)، ۲۰ تا ۳۹ سال (۰/۴۵/۷) و بالای ۸۰ سال (۰/۶۰) بیشترین علت ایجاد نارسایی کلیه علل ناشناخته بود. در حالی که در گروه‌های سنی بالای ۴۰ تا ۵۹ سال (۰/۳۸/۹) و ۶۰ تا ۷۹ سال (۰/۴۲/۷) بیشترین علت ایجاد نارسایی کلیه پرفشاری خون بوده است.

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک بیماران تحت همودیالیز استان لرستان

| متغیر                           | فراوانی مطلق (تعداد) | فراوانی نسبی (درصد) |
|---------------------------------|----------------------|---------------------|
| سن (سال)                        |                      |                     |
| <۲۰                             | ۶                    | ۱/۹                 |
| ۲۰-۳۹                           | ۷۰                   | ۲۲                  |
| ۴۰-۵۹                           | ۱۰۸                  | ۳۴                  |
| ۶۰-۷۹                           | ۱۲۴                  | ۳۹                  |
| >۸۰                             | ۱۰                   | ۳/۱                 |
| میزان تحصیلات                   |                      |                     |
| بی سواد                         | ۱۷۶                  | ۵۵/۳                |
| راه‌نمایی و کمتر                | ۹۱                   | ۲۸/۶                |
| متوسطه و دیپلم                  | ۳۲                   | ۱۰/۱                |
| دانشگاهی                        | ۱۹                   | ۶                   |
| شغل                             |                      |                     |
| بیکار                           | ۱۱۵                  | ۳۶/۲                |
| کارمند                          | ۲۹                   | ۹/۱                 |
| کارگر                           | ۱۳                   | ۴/۱                 |
| بازنشسته                        | ۳۱                   | ۹/۷                 |
| خانه دار                        | ۱۰۱                  | ۳۱/۸                |
| آزاد                            | ۱                    | ۰/۳                 |
| سایر موارد                      | ۲۸                   | ۸/۸                 |
| میزان درآمد ماهانه (هزار تومان) |                      |                     |
| <۱۰۰                            | ۲۱۲                  | ۶۶/۷                |
| ۱۰۰-۲۴۹                         | ۳۲                   | ۱۰/۱                |
| ۲۵۰-۴۹۹                         | ۶۰                   | ۱۸/۹                |
| >۵۰۰                            | ۱۴                   | ۴/۴                 |
| محل سکونت                       |                      |                     |
| شهر                             | ۲۰۱                  | ۶۳/۲                |
| روستا                           | ۱۱۷                  | ۳۶/۸                |

جدول ۲. توزیع فراوانی بیماران تحت همودیالیز استان لرستان به تفکیک محل سکونت

| محل سکونت | فراوانی مطلق (تعداد) | فراوانی نسبی (درصد) |
|-----------|----------------------|---------------------|
| خرم آباد  | ۹۸                   | ۳۰/۸                |
| بروجرد    | ۸۰                   | ۲۵/۲                |
| الیگودرز  | ۳۲                   | ۱۰/۱                |
| ازنا      | ۱۱                   | ۳/۵                 |
| پلدختر    | ۱۳                   | ۴/۱                 |
| نورآباد   | ۱۶                   | ۵                   |
| کوه‌دشت   | ۲۵                   | ۷/۹                 |
| الشر      | ۱۶                   | ۵                   |
| دورود     | ۲۷                   | ۸/۵                 |
| مجموع     | ۳۱۸                  | ۱۰۰                 |

جدول ۳. توزیع فراوانی مطلق و نسبی مدت انجام دیالیز در بیماران تحت همودیالیز استان لرستان

| مدت انجام دیالیز (سال) | فراوانی مطلق (تعداد) | فراوانی نسبی (درصد) |
|------------------------|----------------------|---------------------|
| < ۱                    | ۱۰۹                  | ۳۴/۳                |
| ۱-۴                    | ۱۴۳                  | ۴۵                  |
| ۵-۹                    | ۴۹                   | ۱۵/۴                |
| ۱۰-۱۹                  | ۱۳                   | ۴                   |
| ≥ ۲۰                   | ۴                    | ۱/۳                 |
| مجموع                  | ۳۱۸                  | ۱۰۰                 |

جدول ۴. فراوانی علل اولیه نارسایی مزمن کلیوی در بیماران تحت همودیالیز استان لرستان به صورت کلی و به تفکیک جنس

| P value | زن           |              | مردان        |              | تمام بیماران |              | علت اولیه نارسایی مزمن کلیوی   |
|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------------|
|         | فراوانی نسبی | فراوانی مطلق | فراوانی نسبی | فراوانی مطلق | فراوانی نسبی | فراوانی مطلق |                                |
| ۰/۲۱    | ۴۳/۴         | ۵۹           | ۳۴/۸         | ۶۲           | ۳۸/۱         | ۱۲۱          | افزایش فشارخون                 |
|         | ۲۴/۳         | ۳۳           | ۱۵/۴         | ۲۸           | ۱۹/۲         | ۶۱           | دیابت                          |
|         | ۵/۱          | ۷            | ۸/۲          | ۱۵           | ۶/۹          | ۲۲           | سنگ کلیه                       |
|         | ۲/۲          | ۳            | ۴/۹          | ۹            | ۳/۸          | ۱۲           | گلوبرونفریت                    |
|         | ۲/۹          | ۴            | ۲/۷          | ۵            | ۲/۸          | ۹            | کلیه پلی کیستیک                |
|         | ۲/۹          | ۴            | ۱/۱          | ۲            | ۱/۹          | ۶            | مشکلات انسدادی غیر از سنگ کلیه |
|         | ۱۹/۱         | ۲۶           | ۳۳/۵         | ۶۱           | ۲۷/۴         | ۸۷           | علل ناشناخته                   |
|         | ۱۰۰          | ۱۳۶          | ۱۰۰          | ۱۸۲          | ۱۰۰          | ۳۱۸          | مجموع                          |

جدول ۵. فراوانی علل اولیه نارسایی مزمن کلیوی در بیماران تحت همودیالیز استان لرستان به تفکیک سن

| P value | ۸۰ سال       |              | ۶۰-۷۹ سال    |              | ۴۰-۵۹ سال    |              | ۲۰-۳۹ سال    |              | < ۲۰ سال     |              | علت اولیه نارسایی مزمن کلیوی   |
|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------------|
|         | فراوانی نسبی | فراوانی مطلق | فراوانی نسبی | فراوانی مطلق | فراوانی نسبی | فراوانی مطلق | فراوانی نسبی | فراوانی مطلق | فراوانی نسبی | فراوانی مطلق |                                |
| ۰/۰۰۲   | ۳۰           | ۳            | ۴۲/۷         | ۵۳           | ۳۸/۹         | ۴۲           | ۳۰           | ۲۱           | ۳۳/۳         | ۲            | افزایش فشارخون                 |
|         | ۱۰           | ۱            | ۲۵           | ۳۱           | ۲۳/۱         | ۲۵           | ۵/۷          | ۴            | -            | -            | دیابت                          |
|         | -            | -            | ۹/۷          | ۱۲           | ۶/۵          | ۷            | ۴/۳          | ۳            | -            | -            | سنگ کلیه                       |
|         | -            | -            | ۱/۶          | ۲            | ۲/۸          | ۳            | ۸/۶          | ۶            | ۱۶/۷         | ۱            | گلوبرونفریت                    |
|         | -            | -            | ۱/۶          | ۲            | ۴/۶          | ۵            | ۲/۹          | ۲            | -            | -            | کلیه پلی کیستیک                |
|         | -            | -            | ۰/۸          | ۱            | ۲/۸          | ۳            | ۲/۹          | ۲            | -            | -            | مشکلات انسدادی غیر از سنگ کلیه |
|         | ۶۰           | ۶            | ۱۸/۵         | ۲۳           | ۲۱/۳         | ۲۳           | ۴۵/۷         | ۳۲           | ۵۰           | ۳            | علل ناشناخته                   |
|         | ۱۰۰          | ۱۰           | ۱۰۰          | ۱۲۴          | ۱۰۰          | ۱۰۸          | ۱۰۰          | ۷۰           | ۱۰۰          | ۶            | مجموع                          |

## بحث و نتیجه گیری

نفر بود. در بیماران مبتلا به ESRD عوارض و مشکلات زیادی ایجاد می گردد. این بیماری، علاوه بر مشکلاتی که برای سلامت بیماران ایجاد می کند، سبب تحمیل هزینه های سنگین درمانی نیز می شود. برآورد شده است که هزینه

در این مطالعه، تعداد بیمارانی که در استان لرستان به علت نارسایی مزمن کلیه تحت همودیالیز قرار می گرفتند ۳۱۸

در این مطالعه، میانگین سنی بیماران همودیالیزی استان لرستان  $53/2 \pm 16/4$  سال بود که این میزان، بیشتر از میانگین سن بیماران تحت همودیالیز در ایران در سال ۲۰۰۰ و ۲۰۰۶ است. میانگین سن بیماران تحت همودیالیز مردان و زنان در ایران در ۲۰۰۶، بترتیب  $52/5$  و  $53$  سال بوده است (۸). در عین حال، میانگین سن بیماران تحت همودیالیز در استان فارس  $54/1$  گزارش شده است (۱۷). این در حالی است که طبق گزارش انجمن دیالیز ژاپن میانگین سن بیماران دیالیزی  $63/3$  سال بوده است (۱۸). این تفاوت نیز می تواند ناشی از کیفیت بالاتر مراقبت های بهداشتی و درمانی در کشور ژاپن باشد.

در مطالعه حاضر، از میان بیماران تحت مطالعه ۱۹ نفر مبتلا به یکی از عفونت های HIV، هپاتیت B و C بودند. از این تعداد، ۱۰ نفر ( $3/1\%$  کل بیماران) مبتلا به هپاتیت C، ۸ نفر ( $2/5\%$  کل بیماران) مبتلا به هپاتیت B و ۱ نفر ( $0/3\%$  کل بیماران) مبتلا به عفونت HIV بودند. ابتلای همزمان به این بیماریها در هیچ یک از بیماران مشاهده نشد. علویان و همکاران گزارش داده اند که شیوع هپاتیت B و C در ایران در سال ۱۹۹۹ به ترتیب  $3/8\%$  و  $14/4\%$  و در سال ۲۰۰۶ به ترتیب  $2/6\%$  و  $4/5\%$  بوده است (۱۹)، که این مقادیر نزدیک به مقادیر به دست آمده در مطالعه ما می باشد. در مطالعه قزوین هم در سال ۱۳۸۳ آمار شیوع هپاتیت C در حد  $6/4\%$  بوده است (۲۰). در عین حال، در مطالعه دیگری که علویان و همکاران با هدف تعیین شیوع هپاتیت C در بیماران تحت همودیالیز شهر تهران انجام داده اند، از ۸۳۸ بیمار که بصورت گذشته نگر مورد ارزیابی قرار گرفته اند ۱۱ نفر ( $13/2\%$ ) مبتلا به هپاتیت C بوده اند (۲۱). همچنین، در مطالعه ای که در سال ۱۳۸۰ توسط محتشم امیری و همکاران بر روی ۲۹۸

اقدامات درمانی بیماران مبتلا به ESRD حدوداً ۷ درصد مجموع هزینه های درمانی تمام بیماری های دیگر است (۱۱). بر اساس مطالعات موجود، شیوع این بیماری در دنیا در حال افزایش است (۱۲). در ایران نیز شیوع این بیماری در حال افزایش است. بر اساس مطالعات انجام شده، شیوع این بیماری در ایران در سال ۲۰۰۶ نسبت به سال ۲۰۰۰ افزایش داشته است (۸).

با توجه به جمعیت این استان در سال ۱۳۹۰ که از سوی مرکز آمار ایران یک میلیون و هفتصد و پنجاه و چهار هزار نفر گزارش شده است، فراوانی بیماری دیالیز در این استان کمتر از  $0/02\%$  می باشد. در مطالعه ای مشابه در گیلان بروز در حد  $0/01\%$  بوده است (۱۳).

این در حالی است که در سال ۲۰۰۴، فراوانی بیماران دیالیزی در ایالات متحده، ژاپن و آلمان به ترتیب  $0/1\%$ ،  $0/2\%$ ،  $0/08\%$  بوده است (۱۴). شایان ذکر است که شیوع بیماران دیالیزی با سطح مراقبت های بهداشتی ارتباط مستقیم دارد. بنابراین، کمتر بودن شیوع بیماران دیالیزی در استان لرستان نسبت به کشورهای توسعه یافته قابل انتظار می باشد. قابل ذکر است که فراوانی بیماران دیالیزی در دنیا، بطور میانگین کمی بیشتر از  $0/02\%$  است (۱۴).

در مطالعه ما، ۱۸۲ نفر ( $57/2\%$ ) از بیماران مرد بودند. در مطالعات مشابه نیز بیشتر بیماران دیالیزی مرد بوده اند. در مطالعه ای نیز که منفرد و همکاران بر روی بیماران همودیالیزی استان گیلان انجام داده اند  $51/4\%$  از بیماران مرد بودند (۱۵). همچنین در مطالعه ای در کشور چین انجام شده است، نسبت بیماران مرد به زن در بیماران دیالیزی  $1/2$  به ۱ بوده است (۱۶).

بیمار دیالیزی استان گیلان انجام شده است، مشخص شده است که ۲۴/۸٪ از این بیماران مبتلا به هیپاتیت C می باشند (۲۲).

مقادیر گزارش شده در دو مطالعه اخیر، بسیار بیشتر از مقدار به دست آمده در مطالعه ما است که این موضوع می تواند ناشی از تفاوت در روش ارزیابی ابتلا به این عفونت در این مطالعات باشد. مقدار ابتلا به عفونت HIV در مطالعه ما بسیار کمتر از مقدار گزارش شده توسط ریسر و همکاران است. ریسر و همکاران گزارش کرده اند که از مجموع ۳۲۰ بیماری که در یک مرکز پزشکی در شهر نیویورک در ایالات متحده تحت همودیالیز قرار داشته، ۳۹ نفر (۱۲٪) مبتلا به ویروس HIV بوده اند (۲۳). این مسئله علاوه بر تفاوت در نحوه ارزیابی ابتلا به این عفونت در این دو مطالعه، می تواند ناشی از تفاوت در شیوع ابتلا به عفونت HIV در این دو کشور باشد.

بیشترین علت شناخته شده نارسایی مزمن کلیوی در بیماران تحت مطالعه به ترتیب افزایش فشارخون و دیابت بودند. دیابت از مهم ترین علل اولیه بروز ESRD در سرتاسر جهان است. بطوریکه این بیماری در سال ۲۰۰۴ سبب ابتلای ۱۴۸/۸ بیمار در هر یک میلیون نفر به ESRD در ایالات متحده شده است (۱۱).

در مطالعه منفرد و همکاران نیز که بر روی بیماران همودیالیزی استان گیلان انجام شده است، فشار خون، گلوومرولونفریت، سنگ مجاری ادراری و کلیه پلی کیستیک به ترتیب با ۲۶/۱٪، ۱۰/۹٪، ۸/۷٪ و ۸/۶٪ شایعترین علل نارسایی مزمن کلیوی بوده اند (۱۵). همچنین، ملک مکان و همکاران گزارش کرده اند که شایعترین علل ایجاد نارسایی مزمن کلیه در بیماران همودیالیزی استان فارس فشار خون و دیابت بوده اند (۱۷).

تفاوت جایگاه دیابت و پرفشاری خون در مقایسه با آمار جهانی در لرستان را می توان به شیوع بالاتر پرفشاری خون در استان و یا خروج زودتر بیماران دیابتی از گروه بیماران مزمن کلیوی، به علت مرگ در نظر گرفت. در مطالعه ای که ژانگ و همکاران در کشور چین انجام داده اند، شایعترین علل ابتلا به ESRD در بیماران همودیالیز به ترتیب گلوومرولونفریت، فشارخون و دیابت بوده است (۲۴).

نکته مهم، آمار بالای علل ناشناخته است که در مطالعه فشار (۲۵) ۲۹/۵٪ و در مطالعه نفر و همکاران (۱۰) در صدر علل بوده است. مطالعه ای در انگلستان ۱۸٪ علل را، ناشناخته مطرح می کند (۲۶). مطالعه منفرد و همکاران هم علت ناشناخته را با آمار قابل توجه مطرح کرده است (۱۳).

عدم مراجعه به موقع بیماران به پزشک، عدم تمایل بیماران نسبت به پیگیری بیماری تشخیص داده شده که این امر می تواند دلایل متعددی از جمله مسائل اقتصادی را شامل شود و کامل نبودن بعضی از پرونده های موجود در بخش دیالیز بعضی از مراکز را از جمله دلایل این آمار می دانیم. البته در مواردی که بیمار به مرحله انتهایی می رسد (غیر از برخی موارد پیوند کلیه) عملاً بررسی پاتولوژیک علت ESRD انجام نمی شود. لذا استناد به شرح حال و مستندات آزمایشگاهی قدیمی معیار تشخیص بوده و عاری از خطا نخواهد بود.

در این مطالعه، علل نارسایی کلیه در گروه های سنی مختلف تفاوت معنی داری داشت. به طور مشابهی، در مطالعه ای که توسط منفرد و همکاران با هدف تعیین علل نارسایی مزمن کلیه در بیماران همودیالیزی استان گیلان انجام شده است، نیز علل نارسایی مزمن کلیه در سن بالای ۴۰ سال نسبت به سن کمتر از ۴۰ سال اختلاف معنی داری داشته است (۱۵).

کشوری وزارت بهداشت برای پایش بیماران کلیوی ضروری بنظر می‌رسد. یکی از نکات مهم آموزش از طریق رسانه های اجتماعی و بخصوص صدا و سیما در زمینه آشنایی مردم با علائم دیابت و پرفشاری خون و بخصوص مراجعه منظم بیماران به پزشک می باشد، نکته ای که نگارنده آن را بصورت یک فقر بهداشتی-درمانی در کلینیک بیماران کلیوی روزانه مشاهده می کند.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از زحمات معاونت محترم درمان دانشگاه علوم پزشکی لرستان که امکان این تحقیق گسترده را در سطح استان لرستان فراهم کردند، تشکر می گردد.

با توجه به ماهیت مزمن و طول کشیده عواملی مثل دیابت و پرفشاری خون، شکل گیری عوارض کلیوی در سنین بالا قابل پیش بینی است. نکته مهم دیگر در این مطالعه، آمار قابل توجه دیالیزهای کمتر از ۳ جلسه در هفته می باشد که توجه مسئولان را می‌طلبد. دیگر اینکه درصد قابل توجهی از بیماران کمتر از ۱ سال از شروع دیالیزشان می‌گذرد، که از دلایل آن حضور نفرولوژیست در ۲-۳ سال اخیر در استان می‌باشد. هر چند از وجود برخی بیماران در استان که هنوز هم به مرحله انتهایی نرسیده و در مراحل ۳ و ۴ نارسایی مزمن کلیه هستند نباید غافل شد.

در پایان به دو نکته که محدودیت قابل توجه در این مطالعه می‌باشند، اشاره می‌شود:

۱- عدم دسترسی به آمار بیماران پیوند کلیه استان و بیماران دیالیز صفاقی که نیاز به احداث بخشهای مربوطه و مطالعات گسترده تر را نشان می دهد. ۲- عدم وجود آزمایشات دوره ای در خیلی از مراکز دیالیز بیمارستانها، که امکان پایش دیگر اجزای سلامت بیماران دیالیزی را کاهش می دهد.

در پایان توصیه می شود با توجه به شیوع روز افزون نارسایی پیشرفته کلیه، با ارتقاء روش های غربالگری و بخصوص ارجاع سریعتر بیماران در معرض خطر، جلوی ابتلای افراد را به نارسایی انتهایی کلیه گرفت. عدم همکاری تیم های بهداشتی و درمانی و نبودن کلینیک های فعال تخصصی دیابت و تخصصی فشار خون در استان لرستان از جمله کمبودهای موجود است. تکمیل اطلاعات آماری مربوط به تمام استانها که هر سال بازبینی شود، در قالب طرحهای



## References

1. Levey AS, Coresh J. Chronic kidney disease. *Lancet*. 2012; 379:165-180.
2. Bond M, Pitt M, Akoh J, Moxham T, Hoyle M, Anderson R. The effectiveness and cost-effectiveness of methods of storing donated kidneys from deceased donors: a systematic review and economic model. *Health Technol Assess*. 2009; 13(38): iii-iv, xi-xiv, 1-156.
3. Kuitunen A, Vento A, Suojaranta-Ylinen R, Pettilä V. Acute renal failure after cardiac surgery: evaluation of the RIFLE classification. *Ann Thorac Surg*. 2006; 81(2):542-546.
4. Meguid El Nahas A, Bello AK. Chronic kidney disease: the global challenge. *Lancet*. 2005; 365:331-340.
5. United States Renal Data System: Annual data report: incidence and prevalence of ESRD (2003). *Am J Kidney Dis*. 2003; 42:S37-S173.
6. Ansell D, Feest T, eds. UK renal registry report 2004. Bristol: UK Renal Registry, 2004.
7. Jürgensen JS, Arns W, Hass B. Cost-effectiveness of immunosuppressive regimens in renal transplant recipients in Germany: a model approach. *Eur J Health Econ*. 2010; 11(1):15-25.
8. Aghighi M, Mahdavi-Mazdeh M, Zamyadi M, Heidary Rouchi AR, H Rajolani, Nourozi SH. Changing Epidemiology of End-Stage Renal Disease in Last 10 Years in Iran. *Iranian Journal of Kidney Diseases*. 2009; 3:192-196.
9. Mahdavi-Mazdeh M, Zamyadi M, Nafar M. Assessment of management and treatment responses in haemodialysis patients from Tehran province, Iran. *Nephrol Dial Transplant*. 2008; 23:288-293.
10. Nafar M, Mousavi SM, Mahdavi-Mazdeh M, et al. Burden of chronic kidney disease in Iran: a screening program is of essential need. *Iran J Kidney Dis*. 2008;2:183-192.
11. Foley RN, Collins AJ. End-stage renal disease in the United States: an update from the United States Renal Data System. *J Am Soc Nephrol*. 2007; 18(10):2644-2648.
12. Suri RS, Garg AX, Chertow GM, Levin NW, Rocco MV, Greene T, et al. Frequent Hemodialysis Network Trial Group. Frequent Hemodialysis Network (FHN) randomized trials: study design. *Kidney Int*. 2007; 71(4):349-359.
13. Monfared A, Safaei A, Panahandeh Z, Nemati L. Incidence of End-Stage Renal Disease in Guilan Province. Iran, 2005 to 2007. *IJKD*. 2009; 3:239-241.
14. Grassmann A, Gioberge S, Moeller S, Brown G. ESRD patients in 2004: global overview of patient numbers, treatment modalities and associated trends. *Nephrol Dial Transplant*. 2005; 20:2587-2593.
15. Monfared A, Khosravi M, Orangpour R, Roshan Zamir SA, Aqajani Nargesi D. Investigation the causes of chronic renal failure in hemodialysis patients in Guilan Province. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 1382;12:76-83. (In Persian)

16. Beijing dialysis and transplantation registration group: The report about the registration of dialysis and transplantation in Beijing 1999. *Chin J Nephrol.* 2001; 17:79-81.
17. Malekmakan L, Haghpanah S, Pakfetrat M, Malekmakan A, Khajehdehi P. Causes of chronic renal failure among Iranian hemodialysis patients. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2009; 20:501-504.
18. Japanese Society for Dialysis Therapy. An overview of regular dialysis treatment in Japan (as of 31 December 2004). *Ther Apher Dial.* 2006; 10:476-497.
19. Alavian SM, Bagheri-Lankarani K, Mahdavi-Mazdeh M, Nourozi S. Hepatitis B and C in dialysis units in Iran: Changing the epidemiology. *Hemodialysis International.* 2008; 12:378-382.
20. Bozorgi H. Prevalence of and risk factors for hepatitis C virus infection in hemodialysis patients in Qazvin in 2004. *Blood.* 2005; 2:331-337.
21. Alavian SM, Einollahi B, Hajarizadeh B, Bakhtyari S, Nafar M, Ahraee S. Prevalence and risk factors for hepatitis C; hemodialysis patients. *Pazhohandeh.* 2003; 8:315-319. (In Persian)
22. Mohtasham Amiri Z, Jafari Shakib A, T Roodsari M. Hepatitis C and its risk factors in diabetic patients on Hemodialysis. *Payesh.* 2003; 2:291-295. (In Persian)
23. Reiser IW, Shapiro WB, Porush JG. The incidence and epidemiology of human immunodeficiency virus infection in 320 patients treated in an inner-city hemodialysis center. *Am J Kidney Dis.* 1990; 16:26-31.
24. Zhang AH, Cheng LT, Zhu N, Sun LH, Wang T. Comparison of quality of life and causes of hospitalization between hemodialysis and peritoneal dialysis patients in China. *Health Qual Life Outcomes.* 2007 2; 5:49.
25. Afshar R, Sanavi S, Salami J. Epidemiology of chronic renal failure in Iran: A four year single center experience. *Saudi J Kidney Disease Transplant.* 2007; 18(2): 191-194.
26. Thomas PP. Changing profile of causes of CRF. *Saudi J Kidney Disease Transplant.* 2003; 14(4):456-461.