


## Prevalence and Causes of Chronic Kidney Disease in Patients Referred to the Nephrology Clinic in Ilam

Bahareh Ghiasi<sup>1</sup> , Hadis Nazari<sup>2</sup> , Mohammad Amin Babarabie<sup>3</sup> , Afsaneh Raisifar<sup>4,5\*</sup> 

<sup>1</sup> Dept of Nephrology, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

<sup>2</sup> Dept of pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

<sup>3</sup> Alzahra Hospital, Esfahan University of Medical Sciences, Esfahan, Iran

<sup>4</sup> Dept of Nursing, Faculty of Nursing, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

<sup>5</sup> Clinical Research and Development Unit, Shahid Mostafa Khomeini Hospital, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

### Article Info

**Article type:**  
Research article

### Article History:

Received: 01 September 2021  
Revised: 23 February 2022  
Accepted: 25 October 2022  
Published Online: 26 February 2023

### \* Correspondence to:

Afsaneh Raisifar  
Dept of Nursing, Faculty of  
Nursing, Ilam University of  
Medical Sciences, Ilam, Iran.  
Email:  
a.raisifar@gmail.com

### ABSTRACT

**Introduction:** The prevalence of chronic kidney disease (CKD) is increasing in developed and developing countries, such as Iran. This disorder affects all economic, social, and psychological aspects of the patient's life. The first step in preventing the spread of a disease is to know the prevalence and causes of the disease. This study aimed to determine the prevalence of CKD and its causes in those referring to the specialized Nephrology Clinic in Ilam, Iran.

**Material & Methods:** After obtaining ethics code from Ilam University of Medical Sciences, this descriptive cross-sectional study investigated 2,928 patients referred to Ilam Nephrology Clinic for two years. In this study, the clients were assessed using a 17-item researcher-made questionnaire, and the results of blood and ultrasound tests were evaluated for the presence of CKD and its causes. The obtained data were analyzed by SPSS software (version 22) using descriptive statistics.

**Findings:** The majority of patients were male (54.3%) and older than 40 years (47.9%). The prevalence of CKD in patients referred to Ilam Nephrology Clinic was 24.28% the majority of which (32.6%) were in the third stage ( $30 < \text{GFR} < 59$ ). Diabetes (21.9%), kidney stones (17.6%), glomerulonephritis (17.2%), and hypertension (11.7%) were the common causes of renal failure in descending order.

**Discussion & Conclusion:** Based on the results of this study, CKD is highly prevalent in Ilam. However, the most common causes of this disease can be prevented and cured. Therefore, appropriate interventions, such as awareness of the disease and its risk factors can prevent the spread and progression of this disorder.

**Keywords:** Chronic kidney failure, End-stage renal disease, Prevalence, Risk factor

### ➤ How to cite this paper

Ghiasi B, Nazari H, Babarabie MA, Raisifar A. Prevalence and Causes of Chronic Kidney Disease in Patients Referred to the Nephrology Clinic in Ilam. Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2023;31(1): 52-59.

## بررسی شیوع و علل نارسایی مزمن کلیه در بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی نفرولوژی شهر ایلام

بهاره غیاثی<sup>۱</sup> ID، حدیث نظری<sup>۲</sup> ID، محمدامین باباریع<sup>۳</sup> ID، افسانه رئیسی فر<sup>۴</sup> ID\*

<sup>۱</sup> گروه نفرولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران  
<sup>۲</sup> گروه پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران  
<sup>۳</sup> بیمارستان الزهراء، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران  
<sup>۴</sup> گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران  
<sup>۵</sup> واحد تحقیق و توسعه بالینی، بیمارستان شهید مصطفی خمینی (ره)، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

## چکیده

## اطلاعات مقاله

## نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۱۰

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۰/۱۲/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۰۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۱۲/۰۷

## نویسنده مسئول:

افسانه رئیسی فر

گروه پرستاری، دانشکده پرستاری

و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی

ایلام، ایلام، ایران

## Email:

a.raiesifar@gmail.com

**مقدمه:** شیوع بیماری مزمن کلیوی روزبه روز در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، همچون ایران، در حال افزایش است. این اختلال همه ابعاد اقتصادی، اجتماعی و روحی روانی فرد را تحت تأثیر قرار می دهد. گام اول برای پیشگیری یا جلوگیری از گسترش یک بیماری اطلاع از شیوع و علل آن بیماری است. این مطالعه با هدف تعیین شیوع و علل نارسایی مزمن کلیه در بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی نفرولوژی شهر ایلام انجام گرفته است.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه توصیفی-مقطعی، پس از اخذ کد اخلاق از معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی ایلام، به مدت دو سال تعداد ۲۹۲۸ نفر از بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی نفرولوژی شهر ایلام مطالعه شدند. در این بررسی، مراجعان با استفاده از پرسش نامه ۱۷ سوالی محقق ساخته و نتایج آزمایش خون و سونوگرافی، به منظور وجود داشتن یا نداشتن نارسایی مزمن کلیه و علل آن بررسی گردیدند؛ سپس داده ها از طریق نرم افزار SPSS vol.22 با استفاده از آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته های پژوهش:** بر اساس نتایج این مطالعه، بیشتر بیماران مرد (۵۴/۳ درصد) بودند و بیشتر از ۴۰ سال (۴۷/۹ درصد) داشتند. شیوع بیماری مزمن کلیه در بیماران مراجعه کننده به کلینیک نفرولوژی ایلام ۲۴/۲۸ درصد بود که بیشتر آنان (۳۲/۶ درصد) در مرحله سوم ( $GFR < 59 > 30$ ) این بیماری قرار داشتند. در این مطالعه، علل بروز نارسایی کلیه به ترتیب دیابت (۲۱/۹ درصد)، سنگ کلیه (۱۷/۶ درصد)، گلو مرونفریت (۱۷/۲ درصد) و فشارخون بالا (۱۱/۷ درصد) بود.

**بحث و نتیجه گیری:** بیماری مزمن کلیه در ایلام شیوع بالایی دارد؛ اما شایع ترین علل بروز آن بر اساس نتایج این مطالعه قابل پیشگیری و درمان است؛ بنابراین، با انجام اقدامات مناسب همچون آگاهی دادن درباره بیماری و عوامل خطر آن می توان از بروز بیماری و گسترش و پیشرفت آن جلوگیری کرد.

**واژه های کلیدی:** شیوع، نارسایی مزمن کلیه، بیماری مرحله آخر کلیوی، عوامل خطر

**استناد:** غیاثی، بهاره؛ نظری، حدیث؛ باباریع، محمدامین؛ رئیسی فر، افسانه. بررسی شیوع و علل نارسایی مزمن کلیه در بیماران مراجعه کننده به کلینیک

تخصصی نفرولوژی شهر ایلام. مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام، فروردین ۱۴۰۲؛ ۳۱(۱): ۵۹-۵۲.

## مقدمه

نارسایی مزمن کلیه (Chronic Kidney Disease/ CKD) آسیب غیرقابل برگشت سلول‌های کلیوی است که مشخصه آن میزان تصفیه گلومرولی (Glomerular Filtration Rate /GFR) کمتر از ۶۰ ml/min به ازای ۱/۷۳ مترمربع از سطح بدن، به مدت ۳ ماه یا بیشتر است (۱). مرحله پنجم و نهایی این بیماری ESRD (End Stage Renal Disease) است که از دست دادن غیرقابل برگشت عملکرد کلیه است و بیماران به صورت دائمی نیازمند درمان‌های جایگزین مانند دیالیز یا پیوند کلیه می‌شوند (۲)؛ همچنین برخی مطالعات نشان می‌دهد که شیوع نارسایی مزمن کلیه (CKD) در ایران روزبه‌روز در حال افزایش است (۳).

بیماران مبتلا به CKD میزان مرگ و میر بالاتری نسبت به جمعیت عمومی دارند. بسیاری از این بیماران پیش از پیشرفت به سوی ESRD می‌میرند (۴). در سال ۲۰۱۰، تعداد ۲/۶۲ میلیون نفر در سراسر جهان به دنبال ابتلا به CKD دیالیز گردیده‌اند که پیش‌بینی شده است این تعداد در سال ۲۰۳۰ دو برابر خواهد گشت. بسیاری از هزینه‌های درمان، میزان ابتلا به بیماری و مرگ را که پیش از این به دیابت و فشارخون بالا نسبت داده می‌شد، می‌توان به بیماری‌های کلیه و عوارض ناشی از آن‌ها نسبت داد (۵).

علاوه بر این، بیماری‌های مزمن از جمله نارسایی کلیه به واسطه درگیری طولانی مدت فرد با بیماری و درمان آن، علاوه بر اختلال در سلامت جسمی و بار اقتصادی که بیمار باید برای درمان متحمل شود، همه ابعاد اجتماعی و روحی- روانی بیماران را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد، به طوری که به اختلال در کیفیت زندگی (۳)، افسردگی و اضطراب (۶)، اختلالات خواب (۷) و کاهش امید به زندگی در بیماران و مراقبت کنندگان آنان منجر شده است (۸).

علل متعددی در بروز یا بدتر شدن بیماری نقش دارند. از میان این عوامل که ارتباط مستقیمی با بروز بیماری دارند و در مطالعات مختلف بررسی شده‌اند، می‌توان به سن بالا، فشارخون بالا، دیابت، مصرف سیگار، چاقی و علل ناشناخته دیگر اشاره کرد (۹-۱۳)؛ اما ترتیب اهمیت این عوامل در

بروز CKD در کشورهای مختلف جهان و حتی در شهرهای مختلف ایران متفاوت است. با شناسایی علل اصلی بیماری در هر منطقه می‌توان از آسیب‌های حاد کلیه و بیماری مزمن کلیه جلوگیری کرد و همچنین با تشخیص زودهنگام بیماری کلیوی می‌توان از بدتر شدن عملکرد کلیه جلوگیری نمود و با مداخلات ارزان‌تر آن‌ها را برطرف کرد.

با توجه به اهمیت نارسایی مزمن کلیوی و مشکلات مرتبط با آن و نبود اطلاعات کامل در این باره، مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع و علل نارسایی مزمن کلیه در بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی نفرولوژی شهر ایلام انجام گرفته است. به خوبی روشن است که آگاهی از شیوع یک بیماری و عوامل خطر مسبب آن به ما کمک می‌کند تا اقدامات مقرون به صرفه برای پیشگیری، درمان و کاهش بروز عوارض انجام گیرد و از هزینه‌ها کاسته شود؛ زیرا درمان‌های مؤثر در مرحله آخر بیماری کلیوی (ESRD) صرفاً دیالیز و پیوند کلیه بوده که درمان‌هایی با هزینه‌های بسیار بالا است. گفتمانی است تاکنون مطالعه‌ای مربوط به بررسی شیوع CKD و عوامل خطر مربوط به آن در شهر ایلام انجام نشده است.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش مطالعه‌ای توصیفی-مقطعی است که با هدف تعیین شیوع و علل نارسایی مزمن کلیه در بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی کلیه شهر ایلام انجام گرفت. جامعه پژوهش متشکل از همه بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی نفرولوژی ایلام و حجم نمونه بر اساس فرمول زیر، با در نظر گرفتن درجه اطمینان ۹۵ درصد، خطای ۲ درصد و شیوع ۱۹ درصد، ۶۸۶ نفر تعیین و با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند (۱۴).

$$n = \frac{z^2 pq/d^2}{1 + \frac{1}{N} \left[ \frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right]}$$

معیارهای ورود شامل رضایت به شرکت در مطالعه، میزان فیلتراسیون گلومرولی (GFR) کمتر از ۶۰ یا بالای ۶۰ اما دارای پروتئینوری بیش از ۱۵۰ میلی گرم در ۲۴ ساعت

پژوهش بررسی گردید، به گونه‌ای که این افراد پیش از ابتلا به CKD به آن بیماری مبتلا بوده و دارو مصرف می‌کردند (مانند افراد مبتلا به فشارخون بالا که داروی ضد فشارخون مصرف می‌کردند) و یا به دنبال پیشرفت و طولانی شدن آن بیماری دچار عوارض ناشی از آن بودند (مانند نفروپاتی ناشی از دیابت)؛ همچنین افراد مبتلا به گلودولونفریت و کلیه پلی کیستیک با زمینه فامیلی (ADPKD)، بر اساس نتایج بیوپسی کلیه و سونوگرافی تشخیص داده شدند. گفتنی است که دو پزشک یکسان و باتجربه بیوپسی و سونوگرافی را برای همه بیماران انجام دادند و برای تشخیص قطعی، نتایج هردو باهم مدنظر قرار گرفت.

در مجموع، گردآوری داده‌ها در این مطالعه به مدت حدود دو سال، از فروردین ۱۳۹۵ تا اسفند ۱۳۹۶، به طول انجامید که طی آن، محقق هرروز عصر به کلینیک تخصصی نفرولوژی مراجعه می‌کرد و همه بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک را از نظر وجود داشتن یا نداشتن CKD بررسی می‌نمود. مرحله نارسایی کلیه بر اساس میزان GFR شامل ۵ مرحله از خفیف تا شدید (مرحله نهایی نارسایی عملکرد کلیه) تعیین شد. این ۵ مرحله شامل مرحله ۱. آسیب کلیه با GFR طبیعی یا افزایش یافته بیش از ۹۰، مرحله ۲. آسیب کلیه با افت GFR خفیف به میزان ۸۰-۶۰، مرحله ۳. افت متوسط GFR به میزان ۵۹-۳۰، مرحله ۴. افت شدید GFR به میزان ۲۹-۱۵ و مرحله ۵. نارسایی کلیه با GFR کمتر از ۱۵ است (۱۳، ۱۱). میزان GFR در این مطالعه بر اساس فرمول Cockcroft-Gault به شکل زیر محاسبه شد.

$$GFR = \frac{\text{وزن بر حسب کیلوگرم} * (\text{سن بر حسب سال} - 140)}{72 \times (\text{سرم کراتینین (میلی‌گرم بر دسی لیتر)})} \quad (\text{برای زنان } * 0.85)$$

حضور محقق در کلینیک و اجرای پژوهش، رضایت‌نامه کتبی برای شرکت در پژوهش از همه بیماران اخذ گردید و هدف از انجام پژوهش و مختار بودن بیمار برای شرکت کردن یا نکردن در پژوهش برای آنان بیان شد و تأکید گردید که پرسش‌نامه‌ها بدون ذکر نام تکمیل می‌شود و علاوه بر محرمانه ماندن اطلاعات، در صورت تمایل نداشتن

(پروتئینوری مداوم)، هماچوری میکروسکوپیکی مداوم، اختلاف اندازه کلیه بیش از ۱۵ میلی‌متر، کلیه‌های کوچک‌تر از هشت و نیم سانتی‌متر، کلیه منفرد، کلیه پلی کیستیک با زمینه فامیلی یا Autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD) و معیار خروج از مطالعه، نداشتن رضایت به شرکت در مطالعه بود.

ابزار گردآوری داده‌ها چک‌لیست محقق ساخته بود. این چک‌لیست ۱۷ پرسش شامل سن، جنس، سابقه دیابت، فشارخون بالا، میزان فیلتراسیون گلودولوی (GFR) و گلودولونفریت داشت که بر اساس منابع معتبر و مطالعات مشابه تدوین شد. سؤالات با پرسش از بیمار و بخشی از آن‌ها بر اساس نتایج آزمایش خون، آزمایش ادرار و سونوگرافی کلیه‌ها برای هر بیمار تکمیل گردید. برای تعیین روایی صوری و محتوایی ابزار، پرسش‌نامه در اختیار ده نفر از اساتید و صاحب‌نظران دانشگاه علوم پزشکی ایلام قرار گرفت و نظرات اصلاحی آنان در پرسش‌نامه اعمال شد.

برای گردآوری داده‌ها و اجرای مطالعه، پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی شرکت در پژوهش، از بیماران واجد شرایط در بدو پذیرش آزمایش نیتروژن اوره خون (BUN)، کراتینین (Cr)، آزمایش ادرار (UA) و سونوگرافی کلیه‌ها انجام گردید و اطلاعات مربوط به بیماری و سوابق آن از بیماران بر اساس چک‌لیست محقق ساخته پرسیده شد. برای تعیین وجود داشتن یا نداشتن عوامل خطر CKD در افراد شرکت‌کننده در مطالعه، بر اساس عللی که در منابع معتبر برای CKD آمده است؛ مانند بیماری‌هایی همچون دیابت، فشارخون بالا و...، این عوامل در هر یک از افراد

در این مطالعه، شیوع بیماری بر اساس بیمارانی محاسبه گردید که طبق تقسیم‌بندی بالا، GFR غیرطبیعی و یا اختلالی مانند هماچوری پایدار، میکروسکوپی و پروتئینوری پایدار بیش از ۱۵۰ میلی‌گرم در یافته‌های آزمایشگاهی خود و کیست کلیه در زمینه‌ای از سابقه فامیلی (ADPKD) داشتند. به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها، پس از اخذ معرفی‌نامه برای

به شرکت در مطالعه، هیچ اختلالی در روند درمان آنان ایجاد نخواهد شد. پس از گردآوری اطلاعات، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS vol.22 وارد و با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی مطلق، میانگین و انحراف معیار) تجزیه و تحلیل گردیدند.

### یافته‌های پژوهش

نتایج نشان داد، از لحاظ مشخصات دموگرافیک بیشتر نمونه‌ها مرد (۵۴/۳ درصد) بودند و بالای ۴۰ سال (۴۷/۹ درصد) داشتند. از تعداد ۲۹۲۸ بیمار مراجعه کننده به کلینیک، تعداد ۷۱۱ نفر مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی بودند؛ در نتیجه، شیوع CKD در این مطالعه ۲۴/۲۸ درصد تخمین زده شد که بیشتر آنان (۳۲/۶ درصد) بر اساس میزان GFR، در مرحله سوم نارسایی کلیه (GFR=30-59) قرار داشتند؛ همچنین شیوع CKD از مرحله سوم تا پنجم آن ۱۲/۹۷ درصد بود. در بررسی علل نارسایی کلیه، شایع‌ترین علت دیابت با ۲۱/۹ درصد، سپس سنگ کلیه با ۱۷/۶ درصد (دومین علت) و پس از آن گلو مرونفریت با ۱۷/۲ درصد (سومین علت) بود (جدول شماره ۲)؛ همچنین از میان این بیماران، ۵/۱ درصد دیالیز می‌شدند و ۱۱/۷ درصد تحت پیوند کلیه قرار گرفته بودند. از مجموع ۵/۱ درصد از بیماران تحت درمان با دیالیز، بیشتر آنان، یعنی ۹۷/۳ درصد، همودیا لیز و مابقی دیالیز صفاقی می‌شدند. سایر مشخصات دموگرافیک و بالینی ۷۱۱ بیمار در جدول شماره ۱ آمده است.

**جدول شماره ۱.** توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک و بالینی در بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی نفرولوژی ایلام

متغیر	فراوانی	
	مطلق	درصد
جنس	مرد	۳۸۶
	زن	۳۲۵
سن (سال)	> ۲۰	۱۲۵
	۲۰-۴۰	۲۴۵
	< ۴۰	۳۴۱
GFR میزان	< ۹۰	۱۴۸
	۶۰-۸۹	۱۸۳
	۳۰-۵۹	۲۳۲
	۱۵-۲۹	۹۵
	> ۱۵	۵۳

سابقه دیابت	بله	۱۹۶	۲۷/۶
	خیر	۵۱۲	۷۲
سابقه فشارخون	بله	۴۱۶	۵۸/۵
	خیر	۲۹۴	۴۱/۴
سابقه کلیه	بله	۴۹	۶/۹
پلی کیستیک	خیر	۶۵۹	۹۲/۷
سابقه ابتلا به	بله	۱۲۲	۱۷/۲
گلو مرونفریت	خیر	۵۸۷	۸۲/۶
سابقه سنگ کلیه	بله	۱۹۷	۲۷/۷
	خیر	۵۰۷	۷۱/۳
پروتئینوری	بله	۳۵۳	۴۹/۶
	خیر	۳۵۷	۵۰/۲
هماچوری	بله	۲۸	۳/۹
ایزوله	خیر	۶۷۷	۹۵/۲
کیست کلیه	بله	۲۸	۳/۹
	خیر	۶۳۰	۸۸/۶
انجام دیالیز	بله	۳۶	۵/۱
	خیر	۶۷۵	۹۴/۹
پیوند کلیه	بله	۸۳	۱۱/۷
	خیر	۶۲۲	۸۷/۵

**جدول شماره ۲.** فراوانی علل نارسایی مزمن کلیه در بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی نفرولوژی ایلام

علت نارسایی مزمن کلیه	فراوانی	درصد
دیابت	۱۵۶	۲۱/۹
سنگ کلیه	۱۲۵	۱۷/۶
گلو مرونفریت	۱۲۲	۱۷/۲
سایر علل	۹۵	۱۳/۴
فشارخون بالا	۸۳	۱۱/۷
علل نامشخص	۸۳	۱۱/۷
کیست کلیه در زمینه‌ای از سابقه فامیلی (ADPKD)	۴۷	۶/۶
کل	۷۱۱	۱۰۰

## بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که شیوع CKD در بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی کلیه شهر ایلام در سال ۱۳۹۶-۱۳۹۵، ۲۴/۲۸ درصد است؛ همچنین بر اساس نتایج به دست آمده، بیشتر آنان (۳۲/۶ درصد) در مرحله سوم نارسایی کلیه (GFR=30-59) قرار داشتند و شیوع CKD از مرحله سوم تا پنجم آن ۱۲/۹۷ درصد بود و ۷/۵ درصد نیز در مرحله آخر بیماری کلیوی (ESRD) بودند.

شیوع CKD در ایلام در مقایسه با مطالعه مشابه در گلستان که ۲۳/۷ بود، اندکی بالاتر است. البته در مطالعه گلستان تنها بیماران دارای GFR کمتر از ۶۰، یعنی از مرحله سه CKD را به شمار آورده اند که با این روش، در مطالعه حاضر شیوع ۱۲/۹۷ درصد به دست می آید که به نسبت مطالعه گلستان کمتر است (۱۵)؛ همچنین شیوع CKD در ایلام نسبت به مطالعه انجام شده در خاورمیانه (۱۰) و نیز مطالعه لورداک و همکاران (۲۰۱۶) بالاتر بود که شیوع و عوامل خطر CKD در شش منطقه و ۱۲ کشور کم درآمد و با درآمد متوسط از جمله ایران را بررسی کرده بودند. در مطالعه یاد شده شیوع کلی ۳/۱۴ CKD درصد و در ایران ۶/۳ درصد به دست آمده بود که از علل توجه این امر می توان بیان کرد که در این مطالعات بازم بیماران دارای  $GFR < 60$  به عنوان بیماران مبتلا به CKD در نظر گرفته شده اند.

از لحاظ جنسیت، در این مطالعه بیشتر بیماران مرد بودند که با مطالعه ملک ماکان و همکاران همسو است (۱۱)؛ اما با بسیاری از مطالعات همخوانی ندارد که بر اساس نتایج آن ها، بیشتر بیماران را زنان تشکیل می دادند (۱۶، ۱۵، ۱۲، ۱۰، ۹). سن بیشتر بیماران در پژوهش حاضر، بیش از ۴۰ سال بود که با چندین مطالعه در این زمینه همخوانی دارد (۱۳، ۱۱، ۹). به طور کلی، خطر بروز CKD با افزایش سن افزایش می یابد؛ اما در کشورهای توسعه یافته نسبت به کشورهای در حال توسعه، در سنین بالاتری دیده می شود. در کشورهای در حال توسعه همچون ایران، بیشترین شیوع بیماری در دهه های سوم تا پنجم زندگی مشاهده می گردد و بنابراین، بار اقتصادی بیشتری برای خانواده و جامعه به دنبال دارد (۱۷)،

۱۶). البته سن ابتلا به CKD در ایران در سال های اخیر، نسبت به چند دهه گذشته، افزایش یافته است و از سن ۴۷ و ۴۹ سال برای مردان و زنان در سال ۱۹۹۷، به ترتیب به ۵۲/۵ و ۵۳ سال در سال ۲۰۰۶ رسیده است (۱۸) که می تواند به علت افزایش کیفیت مراقبت های بهداشتی و درمانی باشد.

در بررسی علل نارسایی کلیه، شایع ترین علت دیابت با ۲۱/۹ درصد، سپس سنگ کلیه با ۱۷/۶ درصد (دومین علت) و پس از آن، گلو مرونفریت با ۱۷/۲ درصد (سومین علت) بود. دیابت از علل شناخته شده اصلی CKD در سرتاسر جهان محسوب می شود. در همه پژوهش های بررسی شده که علل یا عوامل خطر بروز CKD را مطالعه کرده بودند، دیابت جزو علل اصلی بروز بیماری بیان شده است (۲۰، ۱۹، ۱۵، ۱۳-۱۱). به طوری که در مطالعه ملک ماکان که شیوع و علل بروز CKD در خاورمیانه را بررسی کرده بود، دیابت به عنوان علت اصلی و در صدر عوامل خطر بروز بیماری قرار داشت (۱۰)؛ اما نکته قابل توجه این است که در مطالعه حاضر، سنگ کلیه علت دوم بروز بیماری بود، در حالی که در سایر مطالعات انجام شده یا اشاره ای به سنگ کلیه به عنوان علت بروز CKD نشده است و یا اینکه تنها درصد اندکی از بیماران سنگ کلیه داشته اند. این تفاوت جایگاه سنگ کلیه در مقایسه با آمار جهانی را می توان با شیوع احتمالی بیشتر سنگ کلیه در ایلام توجیه کرد. البته متأسفانه مطالعه ای در این باره یافت نشد و ادعای اخیر مبنی بر تجارب کاری گروه تحقیق است؛ اما با توجه به اینکه عواملی همچون چاقی و دیابت از عوامل خطر شناخته شده سنگ کلیه به شمار می آیند (۲۱)، می توان با کنترل عوامل یاد شده از بروز سنگ کلیه جلوگیری کرد. لازم به توضیح است، این تعداد صرفاً شامل افرادی است که تنها مبتلا به سنگ کلیه بودند و عامل اصلی نارسایی کلیه در ایشان بر اساس بررسی انجام شده، سنگ کلیه بود و هیچ کدام از عوامل خطر دیگر را نداشتند.

گلو مرونفریت سومین علت شایع بروز نارسایی مزمن کلیه در این مطالعه بود. گلو مرونفریت در چند دهه گذشته، چه در کشورهای توسعه یافته و چه در حال توسعه، به عنوان علت اصلی بیماری در نظر گرفته می شد؛ اما امروزه به سبب

درمان وسیع و موفقیت آمیز آن و یا احتمالاً افزایش شیوع دیابت و فشارخون بالا، علت اصلی CKD به شمار نمی آید (۱۸)؛ اما در ایلام همچنان از علل اصلی بیماری است که می تواند به علت مراجعه نکردن به موقع افراد و یا ار جاع ضعیف بیماران به کلینیک های تخصصی برای درمان زود هنگام باشد؛ همچنین پرفشاری خون که در این مطالعه چهارمین علت محسوب می شود، همچون دیابت، در بیشتر مطالعات انجام شده، همواره جزو سه علت اصلی CKD به شمار می آید (۲۰، ۱۹، ۱۵، ۱۳-۱۱، ۹).

نکته مهم دیگر آمار بالای علل ناشناخته در این مطالعه (۱۱/۶ درصد) است. در مطالعه هادیان و همکاران نیز در بررسی علل نارسایی مزمن کلیه، علل ناشناخته جایگاه دوم (۲۷/۴ درصد) موارد را به خود اختصاص داده است (۱۹). مراجعه نکردن به موقع بیماران به پزشک و تمایل نداشتن آنان نسبت به پیگیری بیماری را می توان از جمله علل این آمار بر شمرد که خود می تواند به سبب مشکلاتی از قبیل ناآگاهی از اهمیت بیماری و یا وجود مشکلات اقتصادی بیماران باشد. همان طور که مطالعه بلادی موسوی ذکر می کند، برخلاف کشورهای توسعه یافته که علت اصلی بیماری های کلیه فشارخون بالا و دیابت است، در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، علت ناشناخته است؛ زیرا بیماران مبتلا به بیماری مزمن کلیه، تنها زمانی که علائم شدید بیماری مانند اورمی بروز می یابد، برای درمان مراجعه می کنند که در این زمان تعیین علت اولیه ESRD اغلب ناممکن است (۱۸).

از محدودیت های مطالعه حاضر این است که نمونه ها از میان بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی نفرولوژی انتخاب شده اند که می تواند تعیین شیوع و فراوانی علل بیماری را تحت تأثیر قرار دهد؛ زیرا ممکن است افرادی مبتلا به CKD باشند؛ اما به هر علتی به کلینیک مراجعه نکنند. انجام پژوهش های آتی که نمونه ها از همه افراد جامعه انتخاب شوند، در این باره می تواند کمک کننده باشد؛ همچنین پیشنهاد می گردد کلینیک های تخصصی دیابت، سنگ کلیه و فشارخون در استان ایلام برای تشخیص زودتر بیماری و درمان به موقع و بنابراین، پیگیری از بروز نارسایی کلیه

تأسیس شود.

بر اساس نتایج این مطالعه، CKD در ایلام شیوع بالایی دارد که زنگ خطر برای متصدیان حوزه سلامت به شمار می رود. ارتقای روش های غربالگری برای شناسایی موارد در معرض خطر یا در مراحل ابتدایی بیماری و به ویژه ار جاع سریع تر بیماران در معرض خطر، یک اقدام مهم در برای جلوگیری از پیشرفت نارسایی و ابتلای افراد به ESRD است. دیابت، سنگ های کلیوی و گلو مرونفریت شایع ترین علل نارسایی کلیه در این مطالعه بودند. از آنجا که علل یاد شده قابل شناسایی، پیگیری و پیشگیری و درمان هستند؛ بنابراین، با انجام اقدامات مناسب همچون آگاهی دادن درباره بیماری و عوامل خطر آن می توان از بروز بیماری و گسترش و پیشرفت آن جلوگیری کرد؛ به عبارت دیگر می توان با انجام اقدامات پیشگیری و درمانی مناسب در مراحل اولیه بیماری، از پیشرفت نارسایی به مرحله آخر جلوگیری کرد که علاوه بر درمان های پرهزینه با اختلال در کیفیت زندگی و عوارض روحی روانی برای بیماران نیز همراه است. با توجه به گسترش رسانه های اجتماعی و تنوع آن به نظر می رسد تکیه بر اطلاع رسانی از طریق رسانه های اجتماعی می تواند برای این منظور کمک کننده باشد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه مقطع دکتری حرفه ای پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام است. بدین وسیله نویسندگان از همه متصدیان معاونت پژوهشی دانشگاه و نیز کلینیک تخصصی نفرولوژی شهر ایلام قدردانی به عمل می آورند.

### تعارض منافع

بدین وسیله نویسندگان اعلام می نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

### ملاحظات اخلاقی:

پژوهش حاضر با اصول بیان شده در بیانیه هلسنکی مطابقت دارد و تمامی موازین اخلاقی در اجرای پژوهش رعایت شده است.

## References

1. Longo D, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Jameson J, Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th Edition: McGraw-Hill Education; 2011.
2. Raiesifar A, Tayebi A, Najafi Mehrii S, Ebadi A, Einollahi B, Tabibi H, et al. Effect of applying continuous care model on quality of life among kidney transplant patients: a randomized clinical trial. *Iran J Kidney Dis* 2014; 8:139-44.
3. Tol A SS, Moradian Sorkhkoulaei M, Azam K. Determination of Quality of Life of Dialysis and Kidney Transplant Patients Compared to Healthy People. *Health Sys Res* 2012;7.
4. Kim KM, Oh HJ, Choi HY, Lee H, Ryu D-R. Impact of chronic kidney disease on mortality: A nationwide cohort study. *Kidney Res Clin Pract* 2019;38:382.doi:10.23876/j.krcp.18.0128.
5. Luyckx VA, Tonelli M, Stanifer JW. The global burden of kidney disease and the sustainable development goals. *Bull World Health Organ* 2018;96:414-22d. doi:10.2471/BLT.17.206441.
6. Feroze U, Martin D, Reina-Patton A, Kalantar-Zadeh K, Kopple JD. Mental health, depression, and anxiety in patients on maintenance dialysis. *Iran J Kidney Dis* 2010; 4:173-80.
7. Abassi MR, Safavi A, Haghverdi M, Saedi B. Sleep Disorders in ESRD Patients Undergoing Hemodialysis. *Acta Med Iran* 2016; 54:176-84.
8. Hejazi SS, Nikbakht S, Nasiri ZarrinGhabaee D, Akaberi A, Nazari Sheyhaki A. Hope in caregivers and hemodialysis patients. *J North Khorasan Uni Med Sci* 2015;6:807-17.doi: 10.29252/jnkums.6.4.807.
9. Hosseimpanah F, Kasraei F, Nassiri AA, Azizi F. High prevalence of chronic kidney disease in Iran: a large population-based study. *BMC Public Health* 2009;9:44. doi:10.1186/1471-2458-9-44.
10. Ene-Iordache B, Perico N, Bikbov B, Carminati S, Remuzzi A, Perna A, et al. Chronic kidney disease and cardiovascular risk in six regions of the world (ISN-KDDC): a cross-sectional study. *Lancet Glob Health* 2016;4:e307-19. doi: 10.1016/S2214-109X(16)00071-1.
11. Malekmakan L, Tadayon T, Roozbeh J, Sayadi M. End-stage Renal Disease in the Middle East: A Systematic Review and Meta-analysis. *Iran J Kidney Dis* 2018; 12:195-203.
12. Najafi I, Attari F, Islami F, Shakeri R, Malekzadeh F, Salehi R, et al. Renal function and risk factors of moderate to severe chronic kidney disease in Golestan Province, northeast of Iran. *PLoS One* 2010;5:e14216. doi: 10.1371/journal.pone.0014216.
13. Mahdavi-Mazdeh M. Why do we need chronic kidney disease screening and which way to go? *Iran J Kidney Dis* 2010; 4:275-81.
14. Khajehdehi P, Malekmakan L, Pakfetrat M, Roozbeh J, Sayadi M. Prevalence of Chronic Kidney Disease and Its Contributing Risk Factors in Southern Iran a Cross-sectional Adult Population-based Study. *Iran J Kidney Dis* 2014; 8:109-15.
15. 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. doi: 10.1371/journal.pone.0176540.
16. Shen Q, Jin W, Ji S, Chen X, Zhao X, Behera TR. The association between socioeconomic status and prevalence of chronic kidney disease: A cross-sectional study among rural residents in eastern China. *Medicine* 2019;98:e14822. doi: 10.1097/MD.00000000000014822.
17. Hassannia T, Farzadfar F, Noori A, Moradi-Lakeh M, Delavari F, Jamshidi HR, et al. National and sub-national prevalence, trend, and burden of end stage renal diseases (ESRD) in Iran 1990-2013; the study protocol. *Arch Iran Med* 2014; 17:800-3.
18. Mousavi SS, Soleimani A, Mousavi MB. Epidemiology of end-stage renal disease in Iran: a review article. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2014;25:697-702. doi: 10.4103/13192442.132242.
19. Hadian b, Anbari k, Heidari r. Epidemiologic study of end stage renal disease and related risk factors in patients under hemodialysis in Lorestan province. *yafte* 2015; 16:44-53.
20. Erfanpoor S, Etemad K, Khalili D, Khodakarim S, Hadaegh F, Azizi F. Assosiation of diabetes and hypertension with the incidence of chronic kidney disease: Tehran Lipid and Glucose Study. *J Shahrekord Uni Med Sci* 2017;18:75-90.
21. Aune D, Mahamat-Saleh Y, Norat T, Riboli E. Body fatness, diabetes, physical activity and risk of kidney stones: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Eur J Epidemiol* 2018;33:1033-47. doi: 10.1007/s10654-018-0426-4.