

تهیه کننده: مینا کاویانی

انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور

اسفند ماه 1399

"بیماری مزمن کلیوی"

**به مناسبت روز جهانی کلیه سال 2021**

|  |  |
| --- | --- |
| **فهرست مطالب** | |
|  |  |
| * [مقدمه](#مقدمه) |  |
| * [اهداف روز جهانی کلیه](#اهداف) |  |
| * [بیماری مزمن کلیوی چیست؟](#تعریف) |  |
| * [آنچه باید همیشه به یاد داشته باشیم](#همیشه) |  |
| * [بیماریهای کلیوی سه ویژگی دارند: شایع، زیان‌آور و قابل درمان](#ویژگی) |  |
| * [اهمیت تشخیص زودهنگام و به موقع بیماری کلیوی در چیست؟](#تشخیص) |  |
| * [آیا عملکرد کلیه با افزایش سن تغییر می‌کند؟](#سن) |  |
| * [علل بروز بیماری مزمن کلیوی چیست؟](#علل) |  |
| * [علائم بیماری مزمن کلیوی چیست؟](#علائم) |  |
| * [عملکرد کلیه چگونه اندازه گیری می‌شود؟](#اندازه) |  |
| * [مراحل بیماری مزمن کلیوی چگونه است؟](#مراحل) |  |
| * [روشهای تشخیص نقص عملکرد کلیه و اهمیت آن](#روشهای) |  |
| * [درمان بیماری مزمن کلیوی چیست؟](#درمان) |  |
| * [دیالیز](#دیالیز) |  |
| * [پیوند کلیه](#پیوند) |  |
| * [منابع](#منابع) |  |

**به مناسبت روز جهانی کلیه-** (11 مارس **2021 )**

**مقدمه:**

روز جهانی کلیه رویدادی جهانگیر با هدف آگاهی از اهمیت وجود کلیه‌ها برای تأمین سلامت کلی بدن، کاهش بروز بیماری‌های کلیوی و نیز مشکلات سلامتی ناشی از آن است. بزرگداشت این روز برای اطلاع از رفتارهای پیشگیرانه، عوامل خطر و چگونگی زندگی با وجود بیماری کلیوی است.

کمیته راهبری روز جهانی کلیه شعار سال2021 را "زندگی خوب با وجود بیماری کلیوی" اعلام کرده است. هدف از انتخاب این شعار ارتقاء سطح آگاهی در مورد تشخیص و مدیریت علائم و نیز توانمند سازی بیمار در جهت تشویق به مشارکت در زندگی روزمره است. زیرا همانطور که انجام اقدامات موثر برای جلوگیری از بروز بیماری کلیوی و پیشرفت آن مهم است، احساس تحت حمایت بودن برای مبتلایان و مراقبان آنها به ویژه در همه‌گیری‌ها و شرایط چالش‌برانگیز، از اهمیت زیادی برخوردار است. به همین جهت کمیته راهبری روز جهانی کلیه خواستار مشارکت این بیماران در امور زندگی، به عنوان کانون اصلی در امر مراقبت از بیماران مزمن کلیوی (CKD[[1]](#footnote-1)) و همچنین به عنوان یک عنصر سازنده در جهت تحقق هدف نهایی "زندگی خوب با بیماری کلیوی" است.

**اهداف روز جهانی کلیه:**

* افزایش آگاهی در مورد "کلیه های شگفت انگیز" ما
* معرفی **دیابت** و **فشار خون بالا** به عنوان عوامل اصلی ایجاد بیماری مزمن کلیوی
* تشویق همه بیماران دیابتی و دارای پُرفشاری خون به انجام غربالگری سیستماتیک از لحاظ بیماری مزمن کلیوی
* تشویق به انجام رفتارهای پیشگیرانه
* آموزش متخصصان پزشکی در مورد نقش اصلی آنها در شناسایی و کاهش خطر ابتلا به بیماری کلیوی، به ویژه در افراد در معرض خطر
* تأكيد بر نقش مهم مقامات بهداشتي محلي و ملي در كنترل همه‌گيري بيماري مزمن کلیوی. در روز جهانی کلیه، دولتمردان تشویق می‌شوند که در این زمینه اقدام کرده و در غربالگری بیماری کلیوی بیشتر سرمایه‌گذاری کنند.
* آگاهی‌رسانی در مورد اهدای کلیه توسط افراد واجد شرایط و معرفی پیوند کلیه به عنوان گزینه‌ای نجات‌دهنده برای دستیابی به بهترین نتیجه در نارسایی‌های کلیوی

**بیماری مزمن کلیوی** **چیست؟**

|  |  |
| --- | --- |
| باید دانست مهمترین کار کلیه های ما که در دو طرف ستون مهره‌ها قرار دارند،‌ تصفیه خون و زدودن مواد دفعی از آن به صورت ادرار است. از اینرو بیماری مزمن کلیوی به از دست دادن تدریجی عملکرد کلیه طی چند ماه یا سال گفته می‌شود.  هر یک از کلیه های ما حدود یک میلیون فیلتر یا لوله تصفیه‌کننده کوچک دارد که " **نفرون**" نام دارند. اگر نفرون‌ها آسیب ببینند، دیگر کار نمی‌کنند. در مراحل اولیه بیماری، برای مدتی، نفرون‌های سالم می‌توانند کارهای اضافی را به جای بخش‌های آسیب‌دیده به عهده بگیرند. اما در صورت ادامه آسیب، تعداد بیشتری نفرون خاموش می‌شوند و بعد از مدتی نفرون‌های باقیمانده نمی‌توانند خون را به اندازه کافی تصفیه کنند تا بتوانند سلامتی بدن را حفظ کنند.  وقتی عملکرد کلیه به زیر یک نقطه خاص می‌رسد، "نارسایی کلیه" نامیده می‌شود. نارسایی کلیه بر کل بدن تأثیر می‌گذارد و در صورت درمان نشدن، می‌تواند تهدیدکننده زندگی باشد. | **کلیه‌ها ستون مهره‌ها** |

**آنچه باید** **همیشه به یاد داشته باشیم:**

* بیماری مزمن کلیوی در مراحل اولیه هیچ علامت و نشانه‌ای ندارد.
* بیماری مزمن کلیوی معمولاً از بین نمی‌رود.
* **اما** بیماری کلیوی در مراحل اولیه قابل درمان است. بنابراین هرچه زودتر تشخیص داده شود، شانس بیشتری برای دریافت درمان موثر وجود دارد.
* برای تشخیص و بررسی وضعیت بیماری کلیه، از آزمایش خون و ادرار استفاده می‌شود.
* بیماری کلیوی در صورت عدم درمان مناسب، می‌تواند به نارسایی کلیه تبدیل شود.

**بیماریهای کلیوی سه** **ویژگی دارند: شایع، زیان‌آور و قابل درمان**

**شایع هستند:** حدود 8 تا 10 درصد از جمعیت بزرگسالان به نوعی آسیب کلیوی دارند و هر ساله میلیون‌ها نفر به دلیل عوارض ناشی از بیماری‌های مزمن کلیوی دچار مرگ زودرس می‌شوند.

**زیان‌آور هستند:** اولین پیامد نامطلوب بیماری مزمن کلیوی، خطر کاهش تدریجی عملکرد کلیه است که می‌تواند منجر به نارسایی کلیه و مرحله پایانی بیماری یاESRD[[2]](#footnote-2) شود که به معنی نیاز به درمان منظم دیالیز یا پیوند کلیه برای زنده ماندن بیمار است.

پیامد نامطلوب دوم افزایش خطر مرگ زودرس در اثر بیماری‌های قلبی-عروقی و بروز حملات قلبی و مغزی است. یعنی در افرادی که سالم به نظر می‌رسند و پس از آن مبتلا به بیماری مزمن کلیه می‌شوند، خطر مرگ زودرس در اثر بیماری‌های قلبی-عروقی بدون درنظر گرفتن اینکه آیا دچار نارسایی کلیه می‌شوند یا نه، افزایش می‌یابد.

**قابل درمان هستند:** اگر بیماری کلیه در مراحل اولیه و به موقع تشخیص داده و درمان آن به طور صحیح مدیریت شود، می‌توان وخیم‌شدن عملکرد کلیه را کُند و یا حتی متوقف کرد و همچنین خطر عوارض قلبی-عروقی را کاهش داد**.**

**اهمیت تشخیص** **زودهنگام و به موقع بیماری کلیوی در چیست؟**

زمان تشخیص بیماری کلیه می‌تواند هم برای بیمار و هم برای اطرافیان او بسیار ارزشمند و مهم باشد. زیرا تنها با تشخیص زودهنگام و درمان مناسب در مراحل اولیه می‌توان روند بیماری را کُند و یا متوقف کرد. از آنجائیکه هدف نهایی در این بیماری تا حد امکان حفظ تواناییهای بیمار برای داشتن زندگی روزمره و انجام فعالیتهای اجتماعی اوست، تشخیص بیماری به ویژه در مراحل پیشرفته، با کاهش توانایی او برای انجام کار، مسافرت و معاشرت‌هایش همراه است. همچنین عوارض جانبی متعددی را ایجاد می‌کند که از آن جمله می‌توان به خستگی، درد، افسردگی، اختلال شناختی، مشکلات دستگاه گوارش و مشکلات خواب اشاره کرد.

**آیا عملکرد کلیه با افزایش** **سن تغییر می‌کند؟**

در پاسخ به این سئوال باید گفت بعد از 40 سالگی، فیلتراسیون کلیه تقریباً هر سال یک درصد شروع به کاهش می‌کند. به طوریکه در افراد سالمند تقریباً از هر 10 نفر یک نفر دارای درجاتی از بیماری مزمن کلیوی است. این بیماری ممکن است در هر سنی ایجاد شود و شرایط مختلف منجر به ایجاد آن شود. با این حال با افزایش سن شیوع بیشتری می‌یابد. علاوه بر پیری طبیعی کلیه ها، بسیاری از بیماری هایی که به کلیه ها آسیب می‌رسانند از جمله دیابت، فشار خون بالا و بیماری های قلبی، در افراد مسن بیشتر دیده می‌شود. تخمین زده می‌شود که تقریباً از هر پنج مرد یك نفر و از هر چهار زن یكی در سنین 65 تا 74 سال و نیمی از افراد 75 سال یا بیشتر مبتلا به بیماری مزمن کلیوی باشند.

به طور خلاصه، با افزایش سن، احتمال ابتلا به درجاتی از بیماری کلیوی بیشتر می‌شود. این امر مهم و قابل توجه است زیرا بیماری مزمن کلیوی خطر حمله قلبی و سکته مغزی را افزایش می‌دهد و در برخی موارد می‌تواند منجر به نارسایی کلیه که نیاز به دیالیز یا پیوند دارد، بشود. شایان ذکر است صرف نظر از سن، درمان های ساده می‌توانند پیشرفت بیماری کلیه را کاهش دهند و از بروز عوارض جلوگیری کرده و کیفیت زندگی را بهبود ببخشند.

**علل بروز بیماری مزمن کلیوی چیست؟**

* پُرفشاری خون یا فشار خون بالا: از شایع‌ترین دلایل ( دلیل ایجاد بیش از یک چهارم موارد نارسایی کلیه)
* دیابت: از شایع‌ترین دلایل ( باعث ایجاد تقریباً یک سوم موارد بیماری کلیوی به ویژه مرحله پایانی نارسایی کلیه)
* التهاب نفرون‌ها (گلومرولونفریت) یا عفونت نفرون‌ها (پیلونفریت)
* گاهی اوقات داشتن زمینه ارثی است (مانند بیماری پلی کیستیک)
* انسداد طولانی مدت مجاری و سیستم ادراری (مانند بزرگ شدن پروستات یا سنگ کلیه)
* مصرف درازمدت بعضی از داروها به ویژه برخی از داروهای مُسکن ضد درد

**علائم بیماری مزمن کلیوی چیست؟** متأسفانه قبل از اینکه بیمار علائمی را تجربه کند، امکان دارد تا 90 درصد عملکرد کلیه خود را از دست داده باشد. بیشتر بیماران تا زمان پیشرفت بیماری کلیوی هیچ علامتی ندارند. اما با پیشرفت بیماری و مزمن شدن آن با علائمی شامل تورم مچ پا، خستگی، مشکل در تمرکز، کاهش اشتها و خون در ادرار روبرو می‌شوند.

**عملکرد کلیه چگونه** **اندازه‌گیری می‌شود؟**

شاخص اصلی عملکرد کلیه، سطح خونی کراتینین است، ماده زائدی که توسط ماهیچه‌ها تولید و از کلیه ها دفع می‌شود. اگر عملکرد کلیه کاهش یابد، کراتینین در خون جمع می‌شود و منجر به افزایش سطح آن می‌شود. عملکرد کلیه با شاخصی به نام GFR[[3]](#footnote-3) یا میزان فیلتراسیون گلومرولی اندازه‌گیری می‌شود که در واقع میزان فیلتراسیون خون توسط کلیه ها را اندازه‌گیری می‌کند. این شاخص به پزشکان اجازه می‌دهد تا تشخیص دهند که آیا عملکرد کلیه طبیعی است و در غیر این صورت، عملکرد کلیه تا چه اندازه کاهش یافته است. میزانGFR با اندازه گیری سطح کراتینین خون و در نظر گرفتن سن، قومیت و جنسیت، به راحتی قابل ارزیابی است.

**مراحل بیماری مزمن کلیوی چگونه است؟**

معمولاً بیماری کلیوی به آرامی و بی‌سر و ‌صدا شروع می‌شود و طی چند سال پیشرفت می‌کند. بیماری همه افراد از مرحله 1 به مرحله 5 پیشرفت نمی‌کند. مرحله 5 یا ESRD به عنوان مرحله پایانی بیماری‌های کلیه شناخته می‌شود. این مراحل بر اساس معیار GFR به صورت زیر قابل تفکیک است:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **سطح GFR**  **(میلی‌‌‌‌‌لیتر در دقیقه)** | **شرح** | **مرحله بیماری** |
| 90 یا بیشتر | کلیه‌های سالم | عملکرد طبیعی کلیه |
| 90 یا بیشتر | آسیب کلیه با GFR طبیعی یا بالا | مرحله 1 |
| 60 تا 89 | آسیب کلیه و کاهش ملایم GFR | مرحله 2 |
| 30 تا 59 | کاهش متوسط GFR | مرحله 3 |
| 15 تا 29 | کاهش شدید GFR | مرحله 4 |
| کمتر از 15 یا در حال دیالیز | نارسایی کلیه پایدار | مرحله 5 (ESRD) |
| Reference: “KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for theEvaluation and Management of Chronic Kidney Disease”. | | |

**روشهای تشخیص نقص عملکرد کلیه و اهمیت آن:**

تشخیص به موقع نقص عملکرد کلیه بسیار مهم است زیرا امکان درمان مناسب قبل از بروز آسیب یا از کار افتادن کلیه را فراهم می‌کند. تست‌های ساده آزمایشگاهی بر روی نمونه خون (برای اندازه‌گیری میزان کراتینین و تخمین(GFR و نمونه ادرار (برای اندازه گیری دفع کراتینین و آلبومین) انجام می‌شود. اندازه گیری میزان قند خون و ادرار نیز به تشخیص و درمان بهتر کمک می‌کند. در ادامه به شرح این آزمایشات پرداخته می‌شود.

1. **کراتینین سرم:** کراتینین به طور معمول توسط کلیه ها از خون خارج می‌شود، اما وقتی عملکرد کلیه کاهش می‌یابد، سطح کراتینین افزایش می‌یابد. پزشک می‌تواند از نتایج آزمایش کراتینین سرم برای محاسبه عملکرد کلیه یا GFR شما استفاده کند.
2. **میزان فیلتراسیون گلومرولی:**GFR میزان عملکرد کلی کلیه را نشان می‌دهد. ممکن است از روی سطح کراتینین خون تخمین زده شود. میزان طبیعی آن حدود 100 میلی لیتر در دقیقه است، بنابراین مقادیر پایین‌تر نشان‌دهنده درصد عملکرد طبیعی کلیه است. اگر GFR به زیر 60 میلی لیتر در دقیقه برسد، معمولاً باید به یک متخصص بیماری‌های کلیوی (به نام متخصص نفرولوژیست) مراجعه شود. چنانچه درمانی که از متخصص نفرولوژی دریافت می‌شود مانع از کاهش بیشتر GFR نشود، پزشک در مورد سایر روشهای درمانی مانند دیالیز یا پیوند کلیه صحبت می‌کند. GFR کمتر از 15 نشانگر لزوم آغاز هریک از این روش‌های درمانی است.
3. **آلبومین ادرار:** آلبومین نوعی پروتئین است و وجود پروتئین اضافی در ادرار نیز نشان‌دهنده بیماری مزمن کلیه است. اندازه‌گیری آلبومین شاخص بهتری برای ارزیابی خطر پیشرفت بیماری و حملات قلبی و مغزی زودرس نسبت بهGFR به تنهایی است. پروتئین اضافی موجود در ادرار را می‌توان با قرار دادن یک نوار پلاستیکی کوچک که در آن مواد شیمیایی تعبیه شده است و هنگام وجود پروتئین در یک نمونه ادرار تازه تغییر رنگ می‌دهد، بررسی کرد یا می‌توان آن را با دقت بیشتری با انجام آزمایش ادرار اندازه‌گیری کرد.

**درمان بیماری مزمن کلیوی چیست؟**

باید دانست هیچ درمانی برای بیماری مزمن کلیه وجود ندارد. هرچند، درمان مناسب می‌تواند پیشرفت بیماری را کُند یا متوقف کند و از عوارض آن جلوگیری نماید. برای افرادی که در مراحل اولیه بیماری کلیوی هستند، درمان‌های اصلی شامل رژیم غذایی مناسب و داروها است و برای افرادی که به مرحله ESRD رسیده‌اند، درمان شامل دیالیز طولانی مدت یا پیوند کلیه است.

در مراحل اولیه بیماری کلیوی، یک رژیم غذایی مناسب و دارودرمانی ممکن است به حفظ تعادل بحرانی در بدن کمک کند و کلیه‌ها را به طور معمول کنترل کند. با این حال، هنگامی که نارسایی کلیه وجود دارد، مواد زائد و مایعات در بدن جمع می‌شود و برای از بین بردن این مواد زائد و مایعات اضافی از خون، به دیالیز نیاز است. دیالیز می‌تواند توسط دستگاه (همودیالیز) یا با استفاده‌ از مایعات در شکم (صفاقی) انجام شود. دیالیز و پیوند کلیه به عنوان روش های درمانی جایگزینی کلیه (RRT[[4]](#footnote-4)) شناخته می‌شوند، زیرا آنها تلاش می‌کنند عملکرد طبیعی کلیه ها را "جایگزین" کنند.

**دیالیز:** کلیه های سالم خون را تصفیه کرده و مایعات اضافی را به شکل ادرار از بدن خارج می‌کنند. برای همین وقتی کلیه‌ها دیگر کار نکنند، دیالیز جایگزین عملکردهای تصفیه‌کننده خون می‌شود. دیالیز دو نوع دارد: همودیالیز و دیالیز صفاقی.

****

|  |  |
| --- | --- |
| **الف- همودیالیز**  در همودیالیز، خون از طریق دستگاه دیالیز پمپ می‌شود تا مواد زائد و مایعات اضافی را از بین ببرد. بیمار از طریق یک سوزن در وریدی که از طریق جراحی بزرگ شده باشد (دسترسی عروقی) یا از طریق کاتتر پلاستیکی موقتی که در رگ قرار دارد، به دستگاه دیالیز متصل می‌شود. به این ترتیب خون از بدن خارج می‌شود، برای تصفیه شدن از طریق دستگاه دیالیز گردش می‌یابد و سپس به بدن بازمی‌گردد. همودیالیز را می‌توان در یک مرکز دیالیز یا در خانه انجام داد. معمولاً وقتی در یک مرکز انجام می‌شود، سه بار در هفته انجام می‌شود و هر جلسه بین سه تا پنج ساعت طول می‌کشد. دیالیز خانگی نیز به طور معمول سه تا هفت بار در هفته انجام می‌شود و هر جلسه بین سه تا ده ساعت طول می‌کشد (غالباً هنگام خواب). | **همودیالیز** |
| **ب- دیالیز صفاقی**  دیالیز صفاقی شکل دیگری از دیالیز است که برای حذف مواد زائد و آب اضافی استفاده می‌شود. این عمل با همان اصل همودیالیز انجام می‌شود، اما خون بیمار در داخل بدن باقی می‌ماند و وارد دستگاه نمی‌شود و در عوض با افزودن مایعات تمیز به شکم، مواد زاید از خون جمع شده و سپس تخلیه می‌شود. این روش به طور معمول در خانه انجام می‌شود. بعضی از بیماران می‌توانند دیالیز صفاقی را به طور مداوم همزمان با انجام فعالیت های روزمره انجام ‌دهند (دیالیز صفاقی مداوم (CAPD[[5]](#footnote-5)).  **تفاوتهای بین دو روش دیالیز را در این** [**انیمیشن**](https://www.aparat.com/v/TQ3AN/%D8%AA%DB%8C%D8%B2%D8%B1_%D9%85%D8%B9%D8%B1%D9%81%DB%8C_%D8%AF%DB%8C%D8%A7%D9%84%DB%8C%D8%B2_%D8%B5%D9%81%D8%A7%D9%82%DB%8C_%D9%88_%D9%85%D9%82%D8%A7%DB%8C%D8%B3%D9%87_%D8%A2%D9%86_%D8%A8%D8%A7_%D8%AF%DB%8C%D8%A7%D9%84%DB%8C%D8%B2_%D8%AE%D9%88%D9%86%DB%8C) **ببینید.**  (کلید کنترل را گرفته و همزمان روی واژه انیمیشن کلیک کنید) | **دیالیز صفاقی** |

**پیوند کلیه:**

پیوند کلیه عملی برای قرار دادن یک کلیه سالم (از بدن فرد اهدا کننده) در بدن بیمار برای انجام کارهایی است که کلیه‌های بیمار دیگر نمی‌توانند انجام دهند. پیوند کلیه بهترین روش درمانی است که برای افراد مبتلا به بیماری مزمن کلیوی شدید در نظر گرفته می‌شود زیرا کیفیت زندگی و بقا آنها اغلب بهتر از افرادی است که از دیالیز استفاده می‌کنند. اگرچه، همچنان کمبود کلیه برای اهداء وجود دارد و بسیاری از افراد کاندید پیوند کلیه در لیست انتظار قرار می‌گیرند و تا زمان دسترسی به کلیه پیوندی، به دیالیز احتیاج دارند.

کلیه می‌تواند از طرف یکی از بستگان بیمار، یک فرد غریبه زنده یا از شخصی که فوت کرده است (مثلاً افرادی که دچار مرگ مغزی می‌شوند) تأمین شود. شایان ذکر است فقط یک کلیه برای زنده ماندن لازم است. به طور کلی، اعضای بدن اهداکنندگان زنده عملکرد بهتر و طولانی‌تری نسبت به اهدا کنندگان فوت شده دارند. میزان موفقیت در پیوند بسیار خوب است به طوریکه پیوند از اهدا کنندگان متوفی برای سال اول، 85 تا 90 درصد موفقیت دارد. این بدان معناست که پس از یک سال، از هر 100 کلیه پیوندی 85 تا 90 مورد هنوز کار می‌کنند. پیوند اهدا کننده زنده نیز 90 تا 95 درصد موفقیت دارد.

**"با آرزوی تندرستی و شادی برای شما"**

**تهیه‌کننده: مینا کاویانی**

References:

* <https://www.worldkidneyday.org/2021-campaign/2021-wkd-theme/>
* <https://www.worldkidneyday.org/about/world-kidney-day/>
* <https://www.worldkidneyday.org/facts/chronic-kidney-disease/>
* <https://www.academia.edu/3633811/Chronic_kidney_disease_global_dimension_and_perspectives>
* <https://www.uptodate.com/contents/dialysis-or-kidney-transplantation-which-is-right-for-me-beyond-the-basics>

1. CKD: Chronic Kidney Disease [↑](#footnote-ref-1)
2. ESRD: End-stage renal disease [↑](#footnote-ref-2)
3. GFR: Glomerular filtration rate [↑](#footnote-ref-3)
4. RRT: renal replacement therapy [↑](#footnote-ref-4)
5. CAPD: Continuous ambulatory peritoneal dialysis [↑](#footnote-ref-5)