

تشخیص به موقع آسیب و ناهنجاری های کلیوی

از هر ۳ نفر احتمالاً یک نفر به بیماری مزمن کلیوی CKD (Chronic kidney Disease) مبتلا می باشد. بیماری مزمن کلیوی یکی از چالش های بزرگ حوزه سلامت به شمار می رود. بیماری های کلیوی معمولاً در اوایل بدون علامت بوده و فرد در ابتدا، احساس بیماری نمی کند و تنها راه شناسایی بیماری، آزمون های آزمایشگاهی (ادرار و خون) خواهد بود. خوشبختانه بیماری های کلیوی در صورت تشخیص به موقع قابل درمان خواهند بود. به گفته متخصصین کلیه، ۱۰ درصد مردم ایران یعنی هفت میلیون نفر احتمالاً به بیماری نارسایی مزمن کلیوی مبتلا هستند.

نارسایی مزمن کلیوی چیست؟

نارسایی کلیوی یعنی کاهش شدید عملکرد کلیه ها. متأسفانه این بیماری بهبود نمی یابد و تنها با رعایت رژیم غذایی می توان مانع از پیشرفت بیشتر آن شد و تنها چاره دیالیز و پیوند کلیه خواهد بود. بیماری قند و فشار خون از مهمترین علل ایجاد آن به شمار می روند.

آزمایش ادرار

انجام این آزمایش شامل بررسی های متفاوتی مانند آزمون های فیزیکی، شیمیایی و میکروسکوپی می باشد. آزمایش ادرار جهت تشخیص بیماری هایی مانند نارسایی کلیوی، مشکلات و عفونت های مجاری ادراری، سنگ کلیه و دیابت انجام می شود. همچنین جواب آزمایش ادرار نشان دهنده سرعت دفع مواد مازاد خون از طریق کلیه ها بوده و وجود پروتئین ها در ادرار نشان دهنده عملکرد نادرست کلیه ها می باشد. جهت انجام برخی از آزمون ها تنها به حجم کمی ادرار نیاز است اما

جهت انجام برخی مطالعات، جمع آوری ادرار به مدت ۲۴ ساعت لازم خواهد بود.

در آزمون ۲۴ ساعته ادرار، حجم ادرار و میزان پروتئین موجود در آن که به مدت ۲۴ ساعت جمع آوری شده است اندازه گیری می شود.

آزمایش های تشخیصی زودرس نارسایی کلیوی

- ✓ اندازه گیری کراتینین سرم جهت محاسبه (GFR²)
- ✓ تعیین نسبت آلبومین به کراتینین ادرار جمع آوری شده در کوتاه مدت (۴-۲ ساعت)
- ✓ آزمون ادرار ۲۴ ساعته

فشار خون بالا و بیماری قند دو عامل مخرب کلیه ها می باشند و بسیاری از افراد مبتلا از بیماری خود آگاه نیستند.

آزمایش های سرمی جهت شناسایی مشکلات کلیوی

کراتینین: محصول استهلاک روزانه ماهیچه های بدن می باشد و میزان کراتینین در افراد بسیار متفاوت است و با بالا رفتن سن مقدار آن افزایش می یابد. در بانوان کراتینین بیش از ۱/۲mg/dL و در آقایان ۱/۴mg/dL، می تواند نشانه ای از عملکرد نادرست کلیه ها به دلیل دفع بیش از اندازه کراتینین به سبب آسیب وارده به کلیه ها محسوب شود.

سرعت فیلتراسیون گلومرولی

Glomerular Filtration Rate: GFR

حجم پلاسمای خون تصفیه شده در واحد زمان سرعت فیلتراسیون گلومرولی (GFR) نامیده می شود که به عنوان شاخص عملکرد کلیه ها در نظر گرفته می شود. محاسبه

سرعت فیلتراسیون گلومرولی (GFR) با اندازه گیری کراتینین و در نظر گرفتن جنس، سن، وزن، انجام می شود. GFR با افزایش سن کاهش می یابد. مقدار طبیعی GFR ۹۰+ و یا بیشتر است. GFR کمتر از ۶۰ نشان دهنده عملکرد نادرست کلیه ها و بدست آوردن GFR کمتر از ۱۵ یعنی بیمار به دیالیز و یا پیوند نیازمند است.

BUN (Blood Urea nitrogen)

نیترژن اوره خون محصول تجزیه پروتئین هایی است که از طریق غذا وارد بدن شده و توسط کبد در خون آزاد می شوند. میزان BUN در افراد طبیعی ۲۰-۷ می باشد. در صورت عملکرد نادرست کلیه ها BUN افزایش می یابد.

پروتئینوری چیست؟

آلبومین پروتئینی است که در کبد تولید و توسط کلیه ها تصفیه شده و در خون یافت می شود. این پروتئین در حالت طبیعی در ادرار موجود نیست اما در صورت آسیب کلیوی آلبومین در ادرار یافت خواهد شد و "نشت آلبومین در ادرار" یا "پروتئینوری" نامیده می شود.

در صورت مشاهده پروتئین در ادرار (پروتئینوری) کلیه ها دچار مشکل جدی شده و این اتفاق منجر به نارسایی مزمن کلیه ها خواهد شد.

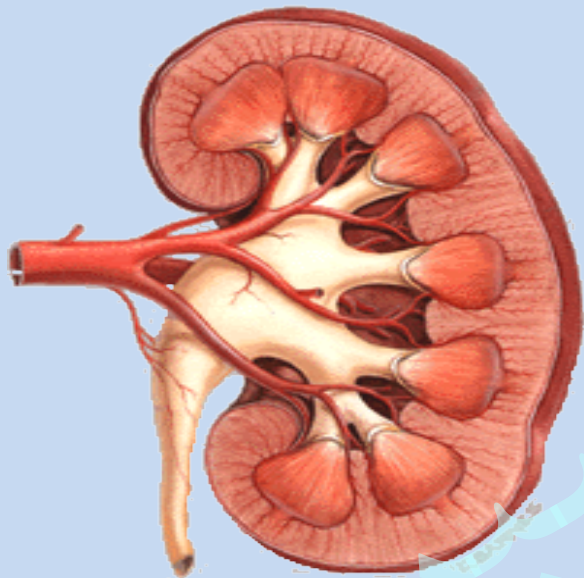
ردیابی میکروآلبومین در ادرار Microalbumin

واژه میکروآلبومین از دو کلمه میکرو به معنای خیلی کم و آلبومین (یک نوع پروتئین محلول در خون) تشکیل شده است. در مراحل اولیه آسیب کلیوی ناشی از بیماری قند، مقدار بسیار کمی آلبومین یعنی میکروآلبومین در ادرار موجود خواهد بود. اندازه گیری میکرو آلبومین در ادرار ۲۴ ساعته یکی از آزمون های تشخیصی زود هنگام نارسایی کلیوی می باشد



آزمایشگاه پاتوبیولوژی
AMIRKABIR LABORATORY

نارسایی مزمن کلیوی



تهران، چهار راه یافت آباد، ابتدای بلوار معلم، پلاک ۳
تلفن: ۶۶۶۱۱۸۴۶، ۶۶۶۰۴۶۵۱، ۶۶۶۰۴۶۵۳

عوامل خطر آفرین جهت نارسایی کلیه ها عبارتند از:

- ✓ ابتلا به فشار خون بالا
- ✓ مشکلات قلبی
- ✓ ابتلا به مرض قند
- ✓ مصرف دخانیات
- ✓ مصرف بی رویه بروفن و دیکلوفناک
- ✓ وراثت: ابتلای پدر، مادر، برادر و خواهر به مشکلات کلیوی

حفظ سلامت کلیه ها

- مصرف به موقع داروهای تجویز شده از طرف پزشک
- کاهش مصرف نمک
- کنترل فشار خون (حد اکثر ۸۰/۱۳۰ میلیمتر جیوه)
- کنترل قند و کلسترول خون در محدوده طبیعی
- خوردن مواد تازه و طبیعی
- تحرک بدنی
- آشامیدن آب کافی
- عدم استعمال دخانیات

¹NCKD : National Chronary Kidney Disease

²GFR : Glomerular Filtration Rate

رفرانس ها:

- 1) The National Kidney Disease Education Program (NKDEP) of the National Institutes of Health. NIH Publication No. 10-6286 • March 2010
- 2) KDOQI US Commentary on the 2012 KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of CKD
Lesley A. Inker, MD,1 Brad C. Astor, PhD,2 Chester H. Fox, MD,3 Tamara Isakova, MD,4
James P. Lash, MD,5 Carmen A. Peralta, MD,6 Manjula Kurella Tamura, MD,7 and
3) Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group.
KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. Kidney Int Suppl. 2013;3:1-150
- 4) First Aid for .(Rao; Le, Tao; Bhushan, Vikas (2007 .Deepak A Last page of McGraw-Hill .(First Aid for the USMLE Step 1) the USMLE Step 1 2008 014986807 ISBN .Medical

و میزان ۳۰-۳۰۰ میلیگرم در ۲۴ ساعت از علائم آن می باشد.

نسبت آلبومین به کراتینین ادرار-Albumin-to-

Creatinine ratio (ACR)

در این آزمون اندازه گیری نسبت آلبومین به کراتینین ادرار در ۲۴ ساعت محاسبه خواهد شد. نسبت بیش از ۳۰ mg/g نشان دهنده بیماری کلیوی مزمن می باشد.

تصفیه کراتینین

اندازه گیری کراتینین در ادرار ۲۴ ساعته در مقایسه با کراتینین خون نشان دهنده میزان خونی است که کلیه ها در هر دقیقه تصفیه می کنند

عوامل تاثیر گذار در نتایج آزمون ادرار عبارتند از:

- ✓ افزایش قند خون، عفونت ادراری، افزایش فشار خون، نارسایی قلبی و یا تب شدید ناشی از عفونت.
- ✓ انجام ورزش قبل از آزمایش
- ✓ مصرف بعضی از داروها (آسپیرین، کورتیکواستروئیدو آموکسیسیلین)
- ✓ عادات ماهانه یا ترشحات واژنی

توصیه هایی که سرعت نارسایی کلیه ها را کاهش و از

اختلال کلیوی ممانعت می کنند عبارتند از:

- ✓ کاهش نمک مصرفی
- ✓ اجتناب از خوردن مواد حاوی نیترات (سوسیس، کالباس و کنسروها)
- ✓ ترک دخانیات
- ✓ کنترل فشار خون