

بیماری کلیوی در زمینه دیابت

تعداد مبتلایان به دیابت در تمام دنیا در حال افزایش است. در نتیجه آن تعداد افراد مبتلا به بیماری کلیوی ناشی از دیابت که با مرگ و میر بالایی همراه است نیز رو به افزایش می‌باشد.

بیماری کلیوی ناشی از دیابت چیست؟

قند خون بالای مداوم در دیابت طول کشیده به عروق کوچک داخل کلیه آسیب می‌زند. در ابتدا این آسیب خود را به صورت دفع پروتئین در ادرار نشان می‌دهد. در ادامه فشارخون بالا رفته، ادم و سایر علائم آسیب کلیوی تظاهر پیدا می‌کنند. در نهایت آسیب وارده پیشرفت کرده و نارسایی کلیه ایجاد می‌شود.

به چه دلیل آگاهی از بیماری کلیوی ناشی از دیابت لازم است؟

- بروز دیابت روز بروز در حال افزایش است.
- بیماری کلیوی ناشی از دیابت (نفروپاتی دیابتی) مهمترین علت نارسایی کلیوی است.
- علت ۳۰ تا ۴۰ درصد موارد نارسایی کلیوی تازه تشخیص داده شده دیابت است.
- درمان‌ها در نارسایی کلیه در بسیاری از کشورهای جهان سوم پرهزینه است.
- تشخیص به موقع و درمان می‌تواند از بروز بیماری کلیوی پیشگیری نماید. در مبتلایان به دیابت و بیمار کلیوی ناشی از آن درمان دقیق و به موقع می‌تواند نیاز به دیالیز را در این افراد به تعویق بیندازد.
- احتمال مرگ و میر ناشی از بیماری قلبی عروقی در مبتلایان به بیماری کلیوی ناشی از دیابت افزایش پیدا می‌کند.
- بنابراین تشخیص به موقع بیماری کلیوی در مبتلایان به دیابت ضروری است.

در چه تعداد از مبتلایان به دیابت بیماری کلیوی بروز می‌کند؟

دو نوع کلی دیابت وجود دارد. احتمال بروز بیماری کلیوی در هر کدام متفاوت است.

دیابت نوع ۱ (دیابت وابسته به انسولین): دیابت نوع ۱ اغلب در افراد جوان بروز می‌کند و برای کنترل آن نیاز به تزریق انسولین است. در حدود ۳۰-۳۵٪ مبتلایان به دیابت نوع ۱ دچار بیماری کلیوی می‌شوند.

دیابت نوع ۲ (دیابت غیر وابسته به انسولین): دیابت نوع ۲ اغلب در بزرگسالان بروز کرده و در اغلب بیماران برای کنترل آن نیازی به استفاده از انسولین نیست. در حدود ۱۰-۴۰٪ مبتلایان به دیابت نوع ۲ دچار بیماری کلیوی می‌شوند. دیابت نوع ۲ شایعترین علت نارسایی کلیوی می‌باشد. از بین هر ۳ بیمار مبتلا به نارسایی کلیوی علت یکی از آنها دیابت است.

کدامیک از مبتلایان به دیابت دچار مشکل کلیوی می‌شوند؟

نمی‌توان به راحتی گفت چه بیماران دیابتی مبتلا به بیماری کلیوی خواهند شد. اما عوامل خطر ابتلا به بیماری کلیوی در این افراد به شرح زیر است:

- دیابت نوع ۱ با شروع قبل از ۲۰ سالگی
- قند خون کنترل نشده
- فشارخون بالای کنترل نشده
- سابقه خانوادگی بیماری کلیوی ناشی از دیابت
- درگیری ته چشم ناشی از دیابت (رتینوپاتی دیابتی) و نیز آسیب عصبی ناشی از دیابت (نوروپاتی دیابتی)
- دفع پروتئین از طریق ادرار، چاقی، مصرف سیگار و بالا بودن سطح چربی‌های خون

در مبتلایان به دیابت بیماری کلیوی چه زمانی بروز می‌کند؟

سالها طول می‌کشد تا در مبتلایان به دیابت بیماری کلیوی بروز نماید. احتمال بروز آن قبل از ۱۰ سال کم است. بروز آن قبل از ۱۰ سال از ابتلا به دیابت بعید است. علائم بیماری کلیوی در مبتلایان به دیابت نوع ۱ معمولاً بعد از ۱۵-۲۰ سال بروز می‌نماید. در صورت عدم بروز بیماری کلیوی بعد از ۲۵ سال امکان بروز آن بعد از این مدت کم است.

چه زمانی در مبتلایان به دیابت به بروز بیماری کلیوی مشکوک شویم؟

در صورت وجود هرکدام از موارد زیر به بروز بیماری کلیوی شک کنید:

- ادرار کف آلود و یا دفع پروتئین از طریق ادرار
- بالا رفتن جدید فشارخون و یا تشدید فشارخون بالا
- تورم پاها و یا صورت، کاهش حجم ادرار و یا افزایش وزن (در نتیجه تجمع مایع زیر پوست)
- کنترل مناسب قندخون در فردی که قبلاً قند خون کنترل شده نداشته و بدون تغییر در داروهای کاهنده قند خون
- افت مکرر قند خون
- وجود علائم بیماری کلیوی مزمن (ضعف، خستگی، کاهش اشتها، تهوع، استفراغ، خارش، رنگ پریدگی و تنگی نفس)
- افزایش کراتینین و اوره در آزمایشات فرد

بیماری کلیوی ناشی از دیابت چگونه تشخیص داده شده و چه آزمایشی آن را زودتر تشخیص می‌دهد؟

در آزمایشی که از قدیم برای تشخیص نفروپاتی دیابتی استفاده می‌شده است بررسی پروتئین در ادرار و اندازه گیری سطح کراتینین سرم برای محاسبه میزان فیلتراسیون گلومرولی است. تست ایده آل برای بررسی نفروپاتی دیابتی بررسی وجود اندک آلبومین (میکروآلبومین) در ادرار است. بعد از آن بهترین تست تشخیصی استفاده از نوار ادراری و یا همان آزمایش ساده ادرار برای تشخیص آلبومین در ادرار می‌باشد. افزایش کراتینین سرم نشان دهنده اختلال در عملکرد کلیوی است و هر چه میزان آن بالاتر باشد اختلال کارکرد کلیه بدتر است. کراتینین سرم در مراحل پیشرفته تر و بعد از بروز میکروآلبومینوری افزایش می‌یابد.

دفع پروتئین در ادرار کدام است؟

منظور از دفع پروتئین وجود آلبومین در ادرار است که در ابتدا وجود مقادیر اندک (۳۰-۳۰۰ میلی گرم در روز) آلبومین در ادرار می‌باشد که این مقدار با نوار ادراری و یا همان آزمایش معمولی ادرار قابل تشخیص نبوده و بایستی از تست‌های دیگری برای تشخیص آن استفاده کرد. در نهایت این مقادیر بیشتر از ۳۰۰ میلی گرم در روز آلبومین در ادرار می‌شود که با آزمایشات معمولی قابل تشخیص می‌باشد.

توجه: کاهش مکرر قند خون و یا عدم نیاز به دارو برای کنترل قند در فردی که دارو مصرف می‌کرده است می‌تواند بیانگر بروز اختلال کلیوی در فرد باشد.

چرا بررسی ادرار از لحاظ بروز مقادیر اندک آلبومین (میکروآلبومینوری) بهترین تست تشخیصی برای بررسی نفروپاتی دیابتی است؟

از آنجاییکه این تست می‌تواند نفروپاتی دیابتی را در مراحل اولیه تشخیص دهد، تست ایده آل برای تشخیص این بیماری است. تشخیص زودرس نفروپاتی دیابتی در این مرحله امکان درمان دقیق و سریع و در نتیجه جلوگیری از پیشرفت آن و یا بهبود آن را امکان پذیر می‌نماید. تست تشخیصی دفع میزان کم آلبومین (میکروآلبومینوری) می‌تواند در حدود ۵ سال قبل از بررسی‌های معمولی ادرار و سال‌ها قبل از اینکه کراتینین سرم افزایش پیدا کرده و یا بیمار علامتدار شود بیماری را تشخیص دهد. علاوه بر افزایش احتمال اختلال عملکرد کلیوی، میکروآلبومینوری به صورت مستقل امکان بروز بیماری قلبی را افزایش می‌دهد. تشخیص زودرس میکروآلبومینوری به پزشک امکان درمان آن را فراهم می‌کند.

آزمایش ادراری برای بررسی میکروآلبومینوری چه زمانی و چگونه بایستی انجام شود؟

در مبتلایان به دیابت نوع ۱ این تست بایستی بعد از ۵ سال از ابتلا به دیابت انجام شود. در مبتلایان به دیابت نوع ۲ در زمان تشخیص دیابت میکروآلبومینوری بایستی بررسی شود.

تست بررسی میکروآلبومینوری چگونه انجام می‌شود؟

برای بررسی نفروپاتی دیابتی ابتدا آزمایش ساده ادرار انجام می‌شود. در صورت منفی بودن آن از نظر دفع پروتئین تست‌های دقیق دیگری انجام می‌شود. در صورت مثبت بودن آزمایش ساده ادرار نیاز به انجام آزمایش دیگری نیست. برای تشخیص بایستی حداقل ۲ تست از ۳ تست انجام شده که ظرف مدت ۳ تا ۶ ماه انجام می‌شود مثبت باشد و در شرایطی که عفونت ادراری وجود نداشته باشد.

بررسی از نظر میکروآلبومینوری اولین و قابل اطمینان ترین تست برای تشخیص نفروپاتی دیابتی است.

آزمایش‌هایی که به صورت شایع برای تشخیص میکروآلبومینوری استفاده می‌شود موارد زیر هستند:

اندازه گیری نسبت آلبومین به کراتینین: اندازه گیری نسبت آلبومین به کراتینین دقیقترین و قابل اطمینان ترین آزمایش برای بررسی میکروآلبومینوری است. این نسبت برآوردی از میزان دفع ادراری پروتئین در ۲۴ ساعت شبانه روز به ما می‌دهد. در صورتیکه در نمونه ادرار صبحگاهی نسبت آلبومین به کراتینین ادرار بین ۳۰ - ۳۰۰ میلی گرم به ازای هر گرم کراتینین باشد (میزان آن در حال عادی کمتر از ۳۰ میلی گرم به ازای هر گرم کراتینین است). به معنای تشخیص میکروآلبومینوری است. به دلیل هزینه بالای انجام این آزمایش تعداد افرادی که در کشورهای جهان سوم از این روش تشخیصی استفاده می‌کنند کم است.

جمع آوری ادرار ۲۴ ساعته: در صورت وجود ۳۰ تا ۳۰۰ میلی گرم پروتئین در ادرار ۲۴ ساعته جمع آوری شده تشخیص میکروآلبومینوری داده می‌شود. اگرچه جمع آوری ادرار ۲۴ ساعته آزمایش استاندارد برای بررسی میکروآلبومینوری است اما جمع آوری آن برای بیماران سخت است.

چگونه بیماری کلیوی ناشی از دیابت تشخیص داده می‌شود؟

تست ایده آل و مطلوب: بررسی سالیانه از نظر دفع آلبومین ادراری و نیز اندازه گیری کراتینین سرم روش قابل انجام و توصیه شده: اندازه گیری فشارخون و آزمایش ادرار به روش تست نواری ساده هر سه تا شش ماه یکبار و اندازه گیری سالیانه کراتینین در تمامی مبتلایان به دیابت توصیه می‌شود.

بررسی سالیانه ادرار از نظر میکروآلبومینوری بهترین روش برای تشخیص زودهنگام نروپاتی دیابتی است.

چگونه می‌توان از نروپاتی دیابتی پیشگیری کرد؟

نکته‌های مهم برای جلوگیری از بروز نروپاتی دیابتی به شرح زیر هستند:

- مراجعه مرتب به پزشک
- کنترل HbA1C کمتر از ۷٪
- کنترل فشارخون پایینتر از ۱۳۰/۸۰. برای این امر توصیه به مصرف داروهای پایین آورنده فشارخون از دسته مهارکننده‌های سیستم رنین آنژیوتانسین و یا بلوک کننده‌های گیرنده آنژیوتانسین می‌شود چرا که همزمان با کنترل فشارخون در کاهش دفع ادراری آلبومین موثر هستند.
- محدودیت در مصرف قند و نمک و مصرف غذاهای کم پروتئین و کم چرب
- کنترل عملکرد کلیه‌ها حداقل یکبار در سال با بررسی دفع ادراری آلبومین و اندازه گیری کراتینین سرم
- سایر توصیه‌ها: ورزش منظم و کنترل وزن بدن. عدم مصرف الکل، سیگار و تا حد امکان مسکن‌ها

درمان نروپاتی دیابتی

- از کنترل مناسب قند خون اطمینان حاصل نمایید.
- کنترل دقیق فشارخون مهمترین نکته برای جلوگیری از آسیب کلیوی است. فشارخون

بایستی به طور منظم چک شده و زیر ۱۳۰/۸۰ نگه داری شود. درمان فشارخون پیشرفت بیماری کلیوی را به تاخیر می‌اندازد.

- مهارکننده‌های سیستم رنین آنژیوتنسین بلوک کننده‌های گیرنده آنژیوتنسین داروهای خوبی برای کنترل فشارخون در مبتلایان به دیابت هستند. این داروها علاوه بر کنترل فشارخون در جلوگیری از پیشرفت بیماری کلیوی موثرند. برای حداکثر تاثیر و حفظ بهتر کلیه‌ها این داروها بایستی در مراحل اولیه بیماری کلیوی و زمانیکه دفع کم آلبومین ایجاد شده است تجویز شوند.
- در صورت وجود تورم صورت و پاها و برای کاهش آن داروهای دیورتیک (افزایش دهنده حجم ادرار) همزمان با محدودیت مصرف آب و نمک تجویز می‌شوند.
- افراد دیابتیک در صورت بروز نارسایی کلیوی در معرض افت قندخون قرار داشته و نیازمند تعدیل داروهای قند هستند. از داروهای کاهنده قند خون با اثر طولانی بایستی اجتناب شود. متفورمین در کراتینین بالا به دلیل افزایش احتمال اسیدوز لاکتیک نبایستی تجویز شود.

بررسی سالیانه ادرار از نظر میکروآلبومینوری بهترین روش برای تشخیص زودهنگام نروپاتی دیابتی است.

- در صورت بروز بیماری کلیوی مزمن در مبتلایان به دیابت تمامی تمهیدات گفته شده در مورد مبتلایان به بیماری مزمن کلیوی (فصل ۱۲) بایستی اجرا شود.
- فاکتورهای خطر بیماری قلبی عروقی بایستی به دقت شناسایی و کنترل شوند مثل مصرف سیگار، چربی خون بالا، قندخون بالا، فشارخون بالا

چه زمانی بیمار مبتلا به نفروپاتی دیابتی بایستی به پزشک مراجعه کند؟

بیمار دیابتیک مبتلا به میکروآلبومینوری بایستی به پزشک کلیه ارجاع داده شود و در صورت بروز هر کدام از عوارض زیر بیمار بایستی سریعا به پزشک مراجعه نماید:

- افزایش وزن سریع و غیرقابل توجیه، کاهش قابل توجه حجم ادرار، بدتر شدن تورم دست و صورت و یا اختلال در تنفس
- درد سینه، تشدید فشارخون بالا، ضربان قلب خیلی سریع و یا آهسته
- ضعف شدید، کاهش اشتها، تهوع یا رنگ پریدگی
- تب و لرز، درد و یا سوزش در حین ادرار کردن، بدبو شدن ادرار و یا وجود خون در ادرار
- افت قندهای مکرر و یا کاهش نیاز به انسولین و یا داروهای کاهنده قند خون
- بروز گیجی، خواب آلودگی و یا تشنج

درمان دقیق فاکتورهای خطر حوادث قلبی عروقی قسمت مهمی از درمان مبتلایان به نفروپاتی دیابتی است.