

## وظیفه کلیه ها چیست

کلیه ها یک جفت عضو داخل شکمی هستند که وظیفه اصلی آنها دفع مواد زائد مانند اوره، پتاسیم و سموم دیگر از بدن است. سایر وظائف کلیه ها عبارت است از تنظیم تعادل آب و املاح بدن و ترشح مواد شبه هورمونی مانند ویتامین د و اریتروپوئیتین یا هورمون خون ساز. میزان عملکرد کلیه ها با اندازه گیری اوره و کراتینین خون مشخص می شود که این دو ماده به طور طبیعی از کلیه ها دفع می گردد. پس افزایش اوره و کراتینین خون نشان دهنده کاهش عملکرد کلیه هاست.

## نارسایی کلیه چیست

کاهش عملکرد کلیه ها را اصطلاحاً نارسایی کلیه و یا تنبلی کلیه می گویند. در نارسایی کلیه مواد زائد مانند اوره، کراتینین، پتاسیم، فسفر، اسیدهای آلی و معدنی و حتی برخی از داروها در خون تجمع پیدا می کند و منجر به بروز علائم مختلف مانند بی اشتها، احساس ضعف، تهوع و استفراغ، خارش، کاهش هوشیاری، تشنج و یا مسمومیت دارویی می شود. از طرفی با طول کشیدن نارسایی کلیه به علت کمبود ویتامین د، مشکلات استخوانی نظیر پوکی استخوان و دردهای استخوانی و به علت کمبود اریتروپوئیتین کم خونی رخ می دهد. در نارسایی کلیه اکثراً افزایش فشار خون نیز مشاهده می شود.

## آیا نارسایی کلیه قابل برگشت است

اگر آسیب کلیوی به تازگی یعنی در عرض چند ساعت چند روز یا چند هفته اخیر ایجاد شده باشد و هنوز کلیه کوچک نشده باشد کلیه معمولاً با درمان بهبود پیدا می کند به این حالت نارسایی حاد کلیه گفته می شود ولی اگر کلیه ها به تدریج در طی چند ماه، چند سال آسیب دیده باشد معمولاً کلیه ها کوچک می شوند (مگر در برخی از بیماری ها مانند دیابت در این حالت بافت کلیه قابل ترمیم نیست و بیماری معمولاً برگشت ناپذیر است که به این حالت نارسایی مزمن کلیه می گوئیم).

## چگونه دچار نارسایی مزمن کلیه می شویم

شایعترین علت نارسایی مزمن کلیه دیابت یا بیماری قند است. دیابت طولانی مدت و کنترل نشده عوارض مختلفی دارد از جمله آسیب به شبکه چشم و کاهش بینایی، آسیب به اعصاب، بی حسی و گزگز دست ها و پاها، ایجاد زخم های پوستی به ویژه در پاها، عوارض قلبی و عروقی و بروز سکنه قلبی یا مغزی و آسیب کلیوی به صورت دفع پروتئین و نارسایی پیشرونده کلیه است. عامل مهم دیگر نارسایی کلیه، فشار خون بالا است. فشار خون بالا و طولانی مدت به تدریج با آسیب رساندن به رگ های کلیه می تواند در افراد مستعد منجر به بروز نارسایی کلیه شود پس داروی فشار خون را به موقع و با دقت مصرف کنید و فشار خون را کنترل کنید. عوامل دیگر نظیر انسداد ادراری طولانی مدت، بیماری های ارثی مانند کلیه پلی کیستیک، التهابات کلیوی، عفونت های مزمن و بیماری های دیگر نیز منجر به نارسایی مزمن کلیه می شود.

## نشانه های نارسایی کلیه چه هستند

در نارسایی حاد کلیه علائم مهم عبارت است از:

- کاهش ادرار
- ورم دور پلک ها و پاها
- تغییر رنگ ادرار به رنگ چای
- تنگی نفس
- تهوع و استفراغ
- کاهش سطح هوشیاری

در نارسایی مزمن کلیه ممکن است بیمار تا مدت زیادی علائم خاصی نداشته باشد و بدون انجام آزمایش متوجه بیماری کلیوی خود نشود.

نشانه هایی که باید به آن توجه کرد عبارتند از :

- بیدار شدن برای ادرار کردن در شب
- کاهش حجم ادرار در روز
- کم خونی
- ضعف و بی حالی و خستگی
- فشار خون بالا
- خارش پوست
- ورم پاها، دستها یا اطراف پلک
- طعم بد دهان
- افت قند خون در بیماران دیابتی و کاهش نیاز به قرص قند یا انسولین
- درد استخوانی
- نهایتاً، تنگی نفس، تهوع و استفراغ، کاهش سطح هشیاری و دیگر علائمی که نیاز به انجام دیالیز دارند.

### درمان نارسایی کلیه

**نارسایی حاد کلیه :** در نارسایی حاد کلیه بیمار معمولاً بستری می شود و تحت درمان لازم برای کنترل پتاسیم خون، فشار خون، ادم و سایر عوارض نارسایی کلیه قرار می گیرد. بیمار ممکن است در یک دوره موقت به چند جلسه دیالیز نیاز داشته باشد و در صورت بهبود کلیه ها دیالیز قطع می شود و بیمار به زندگی معمول خود برمی گردد.

**نارسایی مزمن کلیه:** در نارسایی مزمن کلیه ها معمولاً قابل برگشت نیست ولی درمان نارسایی مزمن کلیه ها در مراحل اول می تواند پیشرفت بیماری را بسیار کند و گاهی متوقف نماید. پس هدف درمان در نارسایی مزمن کلیه، حفظ عملکرد کلیه ها تا حد امکان است. زمانی که کار کلیه ها به حدود ۲۰ الی ۲۵ درصد حد طبیعی رسید باید خود را برای درمان های جایگزین کلیه آماده کنیم. درمان جایگزین کلیه شامل دیالیز یا پیوند کلیه است.

### دیالیز یا پیوند کلیه چه زمانی انجام می شود.

هنگامی که کارکرد کلیه ها به حدود ده درصد میزان طبیعی و در بیماران دیابتی ۱۵ درصد برسد لازم است درمان جایگزین کلیه یعنی دیالیز یا پیوند کلیه انجام شود. پیوند کلیه نیاز به فراهم آوردن مقدماتی از قبیل معاینات کامل، انجام آزمایشات و عکس های مختلف، مشاوره با سایر متخصصین، یافتن دهنده مناسب، انجام بررسی های کامل برای دهنده، نوبت بیمارستان و غیره دارد. این مراحل ممکن است چند ماه به طول انجامد. در این فاصله لازم است برای حفظ جان و سلامت بیمار دیالیز به صورت منظم انجام شود.

### دیالیز چیست

دیالیز عبارت است از تصفیه خون از مواد زائدی مانند اوره، کراتینین، فسفر، پتاسیم، اسیدها و سایر مواد اضافی همراه با برداشت آب اضافی بدن. این کار در فرد سالم به طور شبانه روزی توسط کلیه ها انجام می شود. در نارسایی کلیه عمل تصفیه خون از طریق دیالیز خونی و یا دیالیز صفاقی انجام می شود.

## آیا دیالیز موجب بهبود کلیه ها می شود.

خیر دیالیز روشی است که به طور مصنوعی جایگزین کلیه های از کار افتاده می شود و قادر به بهبود بخشیدن کار کلیه ها نیست. اگر نارسایی کلیه از نوع حاد باشد که قابل برگشت است پس از بهبود کلیه ها می توان دیالیز را قطع کرد ولی اگر نارسایی کلیه مزمن و غیرقابل برگشت باشد دیالیز برای همیشه ضروری است مگر آن که پیوند کلیه انجام شود.

### دیالیز خونی چیست

دیالیز خونی یا همودیالیز از طریق دستگاه همودیالیز انجام می شود. این دستگاه با کمک یک صافی مواد زائد خون را برداشت می کند و خون تصفیه شده را به بدن بیمار بازمی گرداند. ابتدا خون از طریق یک سوزن که در نزدیکی فیستول وارد ورید می شود به دستگاه دیالیز برده می شود و پس از تصفیه از طریق سوزن دیگر مجدداً به ورید اطراف فیستول بازگردانده می شود. هر جلسه دیالیز معمولاً ۴ ساعت طول می کشد. و سه بار در هفته انجام می شود. دقت کنید که از جلسات دیالیز خود غیبت نکنید و برای انجام دیالیز به موقع در بخش حاضر شوید.

### آیا دیالیز خونی ناراحت کننده است

خیر در حین دیالیز درد ندارید و فقط باید درد ورود اولیه سوزن به رگ را تحمل کنید. گاه در حین دیالیز به خصوص دیالیزهای اول دچار افت فشار خون و در نتیجه احساس تهوع، ضعف و سرگیجه می شوید. این مشکل معمولاً با رعایت نکاتی که پزشک به شما آموزش می دهد و انجام تمهیداتی توسط پرستار قابل حل است.

### همودیالیز از چه راهی انجام می شود

در موارد دیالیز اورژانس برای بیماران نارسایی حاد کلیه یا برای بیماران با نارسایی مزمن کلیه ای که بیماری آنان به تازگی تشخیص داده شده است و هنوز فیستول شریانی وریدی ندارند یک لوله (کاتتر) به طور موقت داخل وریدهای گردن یا قفسه سینه گذاشته می شود. این کاتتر دو لوله داخلی برای خارج و وارد کردن خون دارد و توسط پزشک کلیه یا جراح برای بیمار تعبیه می گردد. پس از تعبیه کاتتر لازم است نکات بهداشتی توصیه شده را رعایت نمایید تا از عفونت کاتتر پیشگیری گردد زیرا عفونت کاتتر می تواند بسیار خطرناک باشد.

### نکات لازم در مراقبت از کاتتر

- خطراتی که کاتتر را تهدید می کند شامل عفونت کاتتر، پاره شدن بخیه ها و خارج شدن کاتتر، خونریزی از کاتتر و ورود هوا به داخل کاتتر و بروز آمبولی هواست.
- از خم کردن کاتتر، باز کردن سر لوله های آن در منزل، خیس کردن پانسمان کاتتر، خاراندن زیر پانسمان یا باز کردن و دستکاری پانسمان با دست آلوده خودداری کنید.
- پانسمان کاتتر را حداقل سه بار در هفته در بخش دیالیز یا یک مرکز بهداشتی درمانی تعویض کنید.
- در هنگام حمام کردن روی کاتتر را با یک پانسمان ضدآب یا یک نایلون بیوشانید و تا حد امکان از دوش دستی استفاده کنید تا پانسمان کاتتر خیس نشود. بهتر است قبل از دیالیز حمام کنید تا اگر پانسمان خیس شده آن را در بخش دیالیز عوض کنید.
- اگر دیالیز به علتی قطع شد ولی کاتتر را به صلاح دید پزشک خود نگه داشتید حتماً در یک مرکز بهداشتی درمانی چند بار در هفته لوله های کاتتر را هپارینه کنید تا از لخته شدن خون در آن جلوگیری شود.
- در صورت هرگونه نشانه عفونت کاتتر مانند تب و لرز (به طور دائم یا هنگام دیالیز)، قرمزی، تورم، گرمی یا ترشح چرکی در محل خروج کاتتر یا بروز خون مردگی یا درد محل به پزشک معالج یا بیمارستان مراجعه کنید.
- در صورت بروز خونریزی، پاره شدن بخیه ها یا خروج کاتتر از بدن با یک گاز استریل محل کاتتر را فشار دهید و به سرعت به بیمارستان مراجعه کنید.

- طول عمر کاتترهای موقت در گردن حداکثر یک ماه است پس اگر فیستول شما هنوز قابل استفاده نیست برای کاهش خطر عفونت لازم است به پزشک خود جهت تعویض کاتتر مراجعه کنید.
- کاتترهای دائم (پرماکت) بعد از ۲ تا ۴ هفته نیازی به پانسمان ندارد مراقب باشید کاتتر کشیده نشود.

## مراقبت از فیستول

انجام دیالیز خوب و موفق به وجود یک فیستول شریانی وریدی مناسب بستگی دارد لذا برای حفظ کارایی فیستول به نکات زیر توجه کنید:

۱. پس از تعبیه فیستول، ورزشهای دست شامل باز و بسته کردن مشت دست و فشردن مکرر یک تکه خمیر یا توپ لاستیکی را به طور مرتب (حداقل سه تا چهار بار در روز) انجام دهید، وریدهای اطراف فیستول هرچه زودتر متسع (گشاد) و برای دیالیز قابل استفاده شود.
۲. با لمس فیستول فعال، لرزشی در زیر دست خود احساس می کنید. در صورت قطع این لرزش ابتدا با دست دیگر ضربات مکرری بر روی فیستول بزنید تا اگر لخته ای ایجاد شده از فیستول خارج شود و سریعاً به جراح مراجعه کنید. بخیه فیستول معمولاً بعد دو هفته کشیده می شود و بعد از ۳۰ تا ۴۵ روز پس از فیستول گذاری، فیستول قابل استفاده است. هرچند برخی فیستول ها نیاز به زمان طولانی تر برای رشد کافی وریدهای اطراف دارند به خصوص در دیابتی ها. سعی کنید زودتر از موعد فیستول استفاده نکنید چون طول عمر فیستول کم می شود.
۳. پس از فیستول گذاری تا حد امکان از افت فشارخون، بلند کردن بار سنگین با دست فیستول دار و گذاشتن دست فیستول دار زیر سر، ضربه خوردن به فیستول و انداختن دسته کیف روی فیستول جلوگیری کنید.
۴. در صورت بروز درد، تورم، گرمی و قرمزی و ترشح چرکی در فیستول یا تورم ساعد و بازوی دست فیستول دار به پزشک خود مراجعه کنید.
۵. روز دیالیز قبل از انجام دیالیز محل فیستول خود را با آب و صابون بشوئید.
۶. گاه فیستول دچار آنوریسم می شود یعنی در یک ناحیه به شدت برجسته و پر خون می گردد. آنوریسم جدار نازک دارد و خطر پارگی و خونریزی دارد بنابراین ضربه یا فشار محکم به آن وارد نکنید.
۷. از پرستار بخش دیالیز درخواست کنید تا جای سوزن ها را به طور چرخشی در جلسات دیالیز تغییر دهد این کار عمر فیستول شما را افزایش می دهد.

## آیا بیماران دیالیزی به رژیم غذایی و مصرف دارو نیازمند هستند

بلی. دیالیز قادر به برداشت بخش عمده آب اضافه بدن و مواد زائد است ولی بخشی از آب و مواد زائد با دیالیز برداشت نمی شود. به خصوص در دیالیز خونی میزان برداشت فسفر و پتاسیم از خون محدود است و بیمار معمولاً علاوه بر رعایت رژیم کم فسفر و کم پتاسیم همراه با محدودیت آب و نمک باید از داروهای کاهش دهنده فسفر خون مثل کربنات کلسیم، رناژل استفاده نماید.

همچنین انواع ویتامین های ضروری، ترکیبات آهن (وریدی یا خوراکی) آمپول اریتروپویتین (خون ساز) و در صورت نیاز داروهای فشارخون برای اکثر بیماران تجویز می شود. پس برای حفظ سلامت، انجام دیالیز به تنهایی کافی نیست و رژیم غذایی مناسب، انجام آزمایشات ماهانه و ویزیت منظم پزشک و مصرف داروهای تجویز شده ضروری است.

## توصیه ها در مورد رژیم غذایی در بیماران دیالیزی

**چرا در مصرف مایعات باید بیماران دیالیز احتیاط کنند:** به علت اختلال عملکرد کلیه در این بیماران حجم ادرار کاهش یافته لذا کاهش حجم ادرار منجر به احتباس مایع در بدن شده که موجب تورم صورت، پاهای، دست ها و افزایش فشار خون

می شود. تجمع مایع در ریه ها نیز سبب تنگی نفس و اختلال در تنفس می شود که اگر این وضعیت کنترل نشود زندگی فرد را مورد تهدید قرار می دهد.

### **افراد مبتلا به بیماری مزمن کلیه چه میزان مایعات می توانند مصرف کنند**

به بیماران مراحل اولیه بیماری مزمن کلیه که ورم ندارند و حجم ادرار کافی دارند اجازه داده می شود که بدون محدودیت آب و مایعات بنوشند. این تصور غلط است که افراد مبتلا به بیماری کلیه برای حفاظت از کلیه ها باید مقدار زیادی آب و مایعات مصرف کنند. میزان مایع توصیه شده به وضعیت بالینی و عملکرد کلیه بیمار بستگی دارد.

بیماران دارای ورم و حجم ادرار کاهش یافته باید برای محدود کردن مصرف مایعات و نمک تحت آموزش قرار بگیرند. توصیه می شود بیمار حجم ادرار ۲۴ ساعته خود را اندازه گیری کند و مصرف مایعات ۵۰۰ سی سی بیشتر از حجم ادرار ۲۴ ساعته باشد. ۵۰۰ سی سی مایع اضافی تقریباً معادل مایعی است که از طریق عرق و تنفس دفع می شود.

### **توصیه های مفید در کم کردن مصرف مایعات**

- ۱- هر روز در یک زمان مشخص و ثابت خود را وزن کنید و مایعات دریافتی را بر طبق آن تنظیم کنید.
- ۲- به خاطر داشته باشد مایعات مصرفی فقط شامل آب نیست بلکه شامل چایی، قهوه، شیر، آب میوه، بستنی، سوپ و سایر مواد غذایی که آب زیاد دارند مثل هندوانه، انگور، کاهو، آبگوشت، گوجه فرنگی و .... خواهد بود.
- غذاهای شور، پر ادویه و سرخ شده را از رژیم غذایی خود حذف کنید زیرا موجب تشنگی شده و مصرف زیاد مایعات را سبب خواهد شد.
- ۳- فقط زمانی که تشنه هستید مایعات بنوشید. به خاطر عادت و با همراهی با دیگران مایعات ننوشید.
- ۴- وقتی تشنه هستید مقدار کمی آب و یا یخ مصرف کنید و یخ های کوچک مکعبی را بمکید.
- ۵- برای برطرف کردن خشکی دهان یکی از کارها غرغره کردن آب بدون خوردن آن است. خشکی دهان با جویدن آدامس، مکیدن آب نبات سفت، برش لیمو ترش یا قرص نعنا کاهش می یابد.
- ۶- از فنجان کوچک برای خوردن مایعات استفاده کنید.
- ۷- دارو را بعد از غذا و زمانی که آب می نوشید میل کنید تا از مصرف آب اضافی برای خوردن دارو اجتناب شود.
- ۸- کنترل قند خون در دیابتی ها مهم است زیرا افزایش قند خون سبب تشنگی می شود.

### **محدودیت نمک در رژیم غذایی**

در بیماران دیالیزی چون کلیه نمی تواند سدیم (نمک) و آب اضافی را از بدن خارج کند، سدیم و آب در بدن تجمع می یابد که موجب افزایش تشنگی، ورم، تنگی نفس و بالا رفتن فشار خون می شود بنابراین باید نمک رژیم غذایی محدود شود.

### **کدام مواد غذایی سدیم بالا دارند**

غذاهای حاوی سدیم بالا مثل نمک، بکینگ پودر، غذاهای فراوری شده مثل کنسرو، فست فود و گوشت اغذیه فروشی ها، سس های آماده، چاشنی ها و ادویجات مثل سس ماهی و سس سویا، مواد غذایی پخته شده مثل کیک، پیتزا و نان، چیپس، بادام زمینی شور، میوه های خشک شور مثل پسته و بادام هندی، کره، پنیر شور، مواد غذایی آماده مثل نودل ها، اسپاگتی ها، ماکارونی، سوسیس و کالباس، سبزیجات مثل کلم، گل کلم، اسفناج، تربچه، چغندر، گشنیز، آب نارگیل، داروهای

مثل قرص بی کربنات سدیم ، آنتی اسیدها و ملین ها ، غذاهای غیر گیاهی مثل گوشت ، جوجه، مرغ ، جگر ، قلوه و مغز ، غذاهای دریایی مثل میگو ، صدف ، تن ماهی و همه نوشابه ها ، دسرها و ژلاتین ها .

### **توصیه های کاربردی برای کاهش نمک در رژیم غذایی**

۱- مصرف نمک را محدود کنید و از مصرف نمک اضافه و جوش شیرین در رژیم غذایی اجتناب کنید. غذا را بدون نمک طبخ کنید و مقدار نمک مجاز را جداگانه به غذا اضافه کنید.

۲- اجتناب از مواد غذایی با سدیم بالا.

۳- حذف نمک پاش از سر سفره و عدم مصرف چاشنی های شور.

۴- سبزیجات حاوی سدیم بالا را در آب بجوشانید و آب آن را دور بریزید این کار سبب کاهش سدیم سبزیجات می شود.

۵- برای کاهش نمک در غذا از چاشنی ها و ادویه های دیگر مثل سیر ، پیاز ، لیمو ترش ، برگ بو ، سرکه ، دارچین ، میخک ، فلفل سیاه و زیره استفاده کنید.

### **محدویت پتاسیم در رژیم غذایی**

پتاسیم یکی از مواد معدنی است که عملکرد اعصاب و ماهیچه ها را در بدن کنترل می کند. آسیب کلیه سبب اختلال در میزان پتاسیم خون می شود. با توجه به نوع بیماری کلیوی و سطح پتاسیم خون ممکن است لازم باشد بیمار پتاسیم دریافتی از طریق غذا را کاهش یا افزایش دهد. بسیاری از سبزیجات و میوه ها حاوی پتاسیم زیادی هستند اما به دلیل دارا بودن بسیاری از مواد مغذی ضروری بدن باید به مقدار مناسب از انواع میوه جات و سبزیجات کم پتاسیم استفاده کرد.

### **میوه ها و سبزیجات با پتاسیم بالا**

گوجه فرنگی ، رب و سس گوجه فرنگی ، آووکادو ، چغندر ، کرفس پخته ، قارچ پخته ، بامیه ، تره پخته ، کدو حلوائی ، اسفناج پخته ، سیب زمینی ، انجیر خشک ، آلو بخارا ، برگه زرد آلو ، طالبی ، گرمک ، مرکبات مانند کیوی ، پرتغال ، خرما ، موز ، گلابی تازه ، شلیل ، زرد آلو ، کمپوت .

### **میوه ها و سبزیجات با پتاسیم متوسط**

اسفناج خام ، بادمجان ، کدو ، کرفس خام ، کرم بروکلی ، گل کلم ، کلم پخته ، پیاز ، نخود سبز ، تربچه ، ذرت ، ریواس ، شلغم، هویج ، قارچ ، سیب ، آناناس ، هندوانه ، انگور ، نارنگی ، لیمو ترش سبز ، تمشک ، توت فرنگی ، شاه توت ، کشمش ، گیلاس، آلبالو ، هلو ، انبه.

### **میوه ها و سبزیجات با پتاسیم کم**

خیار بدون پوست ، کاهو ، فلفل سبز ، لوبیا سبز ، شاهی ، لیمو ترش زرد .

پختن سبزیجات سبب بالا رفتن پتاسیم قابل جذب آنها می شود بنابراین بهتر است سبزیجات به شکل خام مصرف شوند یا بعد از پخت آب آنها دور ریخته شده و باقی مانده سبزیجات استفاده شود.

### **جهت کاهش میزان پتاسیم سبزیجات چه کاری انجام دهیم**

✓ سبزیجات خام پس از شستن به قطعات کوچک و باریک خرد شوند. قبل از خرد شدن پوست سیب زمینی ، هویج و دیگر سبزیجات دارای پوست باید گرفته شود.

- ✓ سبزیجات با آب گرم به خوبی شسته شوند.
- ✓ در طول شب در آب گرم خیسانده و در صورت امکان در هر ۴ ساعت آب آن تعویض شود.
- ✓ مجدداً سبزیجات با آب گرم شست و شو شوند و سپس سبزیجات مورد نظر را یا خام مصرف کرد یا با مقداری آب پخت و این آب را دور ریخت.
- ✓ حبوبات مثل نخود، عدس، لوبیا حاوی مقدار زیادی پتاسیم هستند و بهتر است کم مصرف شوند و قبل از مصرف نیز در آب خیسانده شوند و سپس آب آن دور ریخته شود.
- ✓ سیب زمینی یکی از غنی ترین منابع پتاسیم است و مصرف آن باید محدود شود. خیساندن سیب زمینی پوست کنده و برش داده شده و دور ریختن آب آن سبب کاهش پتاسیم می شود.
- ✓ نوشیدنی های ورزشی، شیر سویا، کره بادام زمینی، شکلات نیز حاوی پتاسیم بالا می باشند.
- ✓ جانشین های نمک (نمک های رژیمی) که جهت کاهش فشار خون بالا استفاده می شود حاوی کلرید پتاسیم است بنابراین افراد مبتلا به پتاسیم بالا از مصرف این نمک ها خودداری کنند.

### فسفر

از مهم ترین مواد معدنی موجود در بدن است که ۸۵٪ آن در استخوان ها است. بیماری کلیه سبب کاهش دفع فسفر از بدن می شود. بنابراین باید مصرف مواد غذایی حاوی فسفر زیاد در بیماران دیالیز محدود شود. این مواد عبارت است از:

- ✓ لبنیات، شیر، ماست، پنیر، کشک و بستنی
- ✓ نان های سبوس دار
- ✓ ماهی و میگو
- ✓ حبوبات
- ✓ نوشابه
- ✓ مغزها (بادام، پسته، گردو، تخمه، فندق، کره بادام زمینی)
- ✓ دل، جگر، قلوه
- ✓ خیساندن حبوبات چند ساعت قبل از مصرف و سپس دور ریختن آب آن سبب کاهش فسفر حبوبات می شود.
- ✓ به دلیل وجود مقادیر زیادی فسفر در لبنیات باید مصرف آن محدود شود.
- ✓ این بیماران مجاز به مصرف حداکثر نصف لیوان (۱۲۵ سی سی) شیر یا ماست و حداکثر ۳ گرم پنیر بی نمک (یک قوطی کبریت) در روز هستند. باید توجه داشت میزان مجاز دریافت لبنیات توسط کارشناس تغذیه تعیین شود.

**مصرف پروتئین:** به دلیل از دست دادن پروتئین حین دیالیز بیماران نیازمند به دریافت مقادیر بیشتری از پروتئین هستند. پروتئین در بسیاری از مواد غذایی وجود دارند مهم ترین منابع با کیفیت بالا انواع گوشت، لبنیات و تخم مرغ است. حبوبات، غلات و سبزیجات نیز حاوی پروتئین هستند اما پروتئین آنها کیفیت پایین دارند. میزان مجاز دریافت پروتئین برای بیمار توسط کارشناس تغذیه تعیین می شود.

کربوهیدرات: بخش عمده انرژی مورد نیاز انسان را فراهم می کند. تمامی غذاهای گیاهی دارای کربوهیدرات هستند از بین غذاهای پروتئینی، لبنیات و حبوبات دارای کربوهیدرات است.

**ممکن است بیماران کلیوی مبتلا به دیابت باشند در صورتی که قند خون بیمار بالا باشد رعایت نکات زیر به کنترل قند خون کمک می کند:**

- ✓ مصرف قند و شکر، عسل، مربا، پولکی، انواع شیرینی، کمپوت و آب میوه های صنعتی و نوشابه باید کاهش یابد.
- ✓ سعی شود برنامه غذایی به جای سه وعده در پنج یا شش وعده تقسیم شود تا از انواع نوسانات قند خون جلوگیری شود.

- ✓ از انواع میوه ها و سبزی در طول روز استفاده شود و در صورتی که نیاز به کاهش پتاسیم دریافتی وجود دارد لازم است از انواع میوه ها و سبزی های کم پتاسیم استفاده شود مثل خیار پوست کنده و کاهو . به دلیل بالا بودن پتاسیم در پوست خیار بهتر است خیار بدون پوست مصرف شود.
- ✓ آب میوه نسبت به میوه سبب افزایش بیشتر قند خون می شود لذا بهتر است به جای آب میوه از میوه استفاده شود.
- ✓ در صورت داشتن اضافی وزن بهترین راه کنترل قند خون کاهش وزن از طریق رژیم غذایی و ورزش است.
- ✓ از تنش های عصبی که سبب افزایش قند خون می شوند اجتناب کنید.
- ✓ در بیماران دیالیز صفاقی با توجه به این که محلول های دیالیز صفاقی عمدتاً حاوی دکستروز هستند بایستی میزان جذب گلوکز از محلول دیالیز محاسبه شود و این میزان گلوکز به عنوان بخشی از کربوهیدرات دریافتی روزانه در نظر گرفته شود بنابراین در دیالیز صفاقی محدودیت دریافت قند های ساده مثل کیک ، شیرینی ، مربا ، عسل ، نوشابه در مقایسه با همودیالیز اهمیت بیشتری دارد.

**چربی ها و روغن ها :** در بسیاری از بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی افزایش میزان کلسترول و تری گلیسرید در خون مشاهده می شود که این امر سبب ابتلا به بیماری قلبی عروقی در این بیماران می شود لذا باید :

- ✓ روغن مصرفی از روغن غیر اشباع مثل کانولا یا کلزا ، سویا و زیتون باشد و از مصرف چربی های حاوی اسید های چرب اشباع مثل روغن جامد و حیوانی خودداری گردد.
- ✓ از روش های مناسب در پخت و پز کردن و آب پز کردن و بخار پز کردن استفاده شود و از سرخ کردن پرهیز گردد.
- ✓ از مصرف سوسیس ، کالباس ، مغز ، دل ، قلوه ، جگر ، کله پاچه ، پنیر پیتزا ، پوست مرغ ، کره ، مارگارین و سس مایونز خودداری شود.
- ✓ زرده تخم مرغ بیش از دو بار در هفته مصرف نشود .
- ✓ از آن جایی که مصرف مقادیر زیاد کربوهیدرات ساده مثل قند ، شکر ، عسل ، مربا ، پولکی ، انواع شیرینی ، کمپوت و آب میوه های صنعتی و نوشابه سبب افزایش چربی خون می شود مصرف این نوع کربوهیدرات ها باید محدود شود.
- ✓ از گوشت و لبنیات کم چرب استفاده شود.

**به اهتمام آقای مهدی روحانی سرپرستار بخش دیالیز**

**با تأیید دکتر محبوبه فریدون ( فوق تخصص نفرولوژی)**

**بازبینی زمستان ۱۴۰۱**

**منابع:**

کلیه ها در یک نگاه نوشته دکتر شهرزاد عصاره ، ۱۳۹۰.

تغذیه سالم در بیماران کلیوی نوشته علیرضا مریخی و الهام زمانی ، ۱۳۹۳.