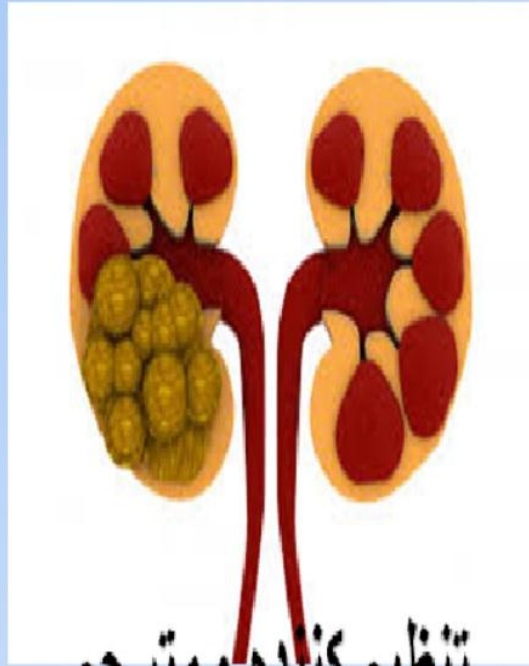


دانشنامه علل زمینه ساز سنگ کلیه



تنظیم کننده و مترجم
رضایوردست گردان میکروبیولوژیست

دانشنامه علل زمینه ساز بروز سنگ کلیه

مطالب موجود در این دانشنامه

مقدمه
شیمی درمانی
سیستینوری
کم آبی
نقرس
افزایش کلسیم هیپرکلسمی
پرکاری پاراتیروئید
چاقی
عفونت ادراری

مقدمه

سنگ کلیه (لتهانی کلیه، نفروتیلاسیون)، ذخایر سخت ساخته شده از مواد معدنی و نمک است که در داخل کلیه ها ایجاد می شود.

سنگ های کلیه دارای علل زیادی هستند و می توانند بر روی هر قسمت از دستگاه ادراری شما - از کلیه ها تا مثانه شما تاثیر بگذارند. اغلب، وقتی که ادرار متمرکز می شود، سنگ ها شکل می گیرند، به این ترتیب می توان مواد معدنی را به یکدیگر متبلور کرده و به یکدیگر متصل شوند.

عبور سنگ های کلیه می تواند کاملاً دردناک باشد، اما اگر به طور موقتی شناخته شوند، سنگ ها معمولاً آسیب دائمی ایجاد نمی کنند. بسته به وضعیت شما، شما ممکن است چیزی بیشتر از مصرف داروهای درد و نوشیدن مقدار زیادی آب برای عبور از سنگ کلیه نیاز ندارد. در موارد دیگر - به عنوان مثال، اگر سنگ در دستگاه ادراری قرار داده شود، با عفونت ادراری همراه است و یا باعث عوارض می شود - ممکن است جراحی مورد نیاز باشد.

علائم

سنگ کلیه ممکن است علائم ایجاد نشود تا اینکه درون کلیه شما حرکت کند یا به داخل حفره رحم برسد - لوله اتصال کلیه و مثانه. در این نقطه، ممکن است این علائم و نشانه ها را تجربه کنید:

سنگ کلیه ممکن است علائم ایجاد نشود تا اینکه درون کلیه شما حرکت کند یا به داخل حفره رحم برسد - لوله اتصال کلیه و مثانه. در این نقطه، ممکن است این علائم و نشانه ها را تجربه کنید:

درد شدید در طرف و پشت، زیر دنده

درد که به شکم پایین و کشاله ران منتشر می شود

درد که در امواج می آید و در شدت نوسان دارد

درد در ادرار کردن

صورتی، قرمز یا قهوه ادرار

ادرار ابری یا مضر

تهوع و استفراغ

سنگ کلیه اغلب هیچ دلیل خاصی ندارند، اگر چه عوامل متعددی ممکن است خطر شما را افزایش دهند.

سنگ کلیه وقتی شکل می گیرد که ادرار شما حاوی مواد کریستال تشکیل دهنده - مانند کلسیم، اگزالات و اسید اوریک - از مایع در ادرار شما می تواند رقیق شود. در عین حال، ادرار شما ممکن است از مواد مضر برای جلوگیری از خوردن کریستال ها، ایجاد یک محیط مناسب برای سنگ کلیه ایجاد کند.

انواع سنگ کلیه

دانستن نوع سنگ کلیه به تعیین علت کمک می کند و ممکن است سرنخ هایی در مورد چگونگی کاهش خطر ابتلا به سنگ کلیه شما را به شما نشان دهد. اگر ممکن است سعی کنید سنگ کلیه خود را اگر شما یکی را عبور به طوری که شما می توانید آن را به دکتر خود را برای تجزیه و تحلیل آوردن.

سنگ های کلسیم اکثر سنگ های کلیه سنگ های کلسیم هستند که معمولا به شکل اگزالات کلسیم هستند. Oxalat یک ماده طبیعی است که در غذا یافت می شود و روزانه توسط کبد شما ساخته می شود. بعضی از میوه ها و سبزیجات و همچنین آجیل و شکلات دارای محتوای اگزالات بالا هستند.

عوامل تغذیه ای، دوزهای بالا ویتامین D، جراحی بایوپال روده و چندین بیماری متابولیکی باعث افزایش غلظت کلسیم یا اگزالات در ادرار می شود.

سنگ های کلسیم نیز ممکن است به شکل فسفات کلسیم رخ دهند. این نوع سنگ در شرایط متابولیک، مانند اسیدوز لوله ای کلیه، شایع است. همچنین ممکن است همراه با سردردهای خاص میگرن یا داروهای تشنج خاص مانند توپیرامات (Topamax) همراه باشد.

سنگ اسید اوریک سنگ های اسید اوریک می توانند در افرادی ایجاد شوند که مایعات کافی نداشته باشند یا مایع بسیار زیاد را از دست بدهند، افرادی که رژیم غذایی با پروتئین بالا دارند و کسانی که نقرس دارند. برخی از عوامل ژنتیکی همچنین ممکن است خطر ابتلا به سنگ اسید اوریک را افزایش دهند.

سنگهای سیستین این سنگ ها در افراد مبتلا به اختلال ارثی ایجاد می شود که باعث می شود کلیه ها اکسیدهای خاصی از اسیدهای آمینه (سین سینیری) را دفع کنند.

عوامل خطر

فاکتورهایی که خطر ابتلا به سنگ کلیه را افزایش می دهند عبارتند از:

تاریخچه خانوادگی یا شخصی. اگر کسی در خانواده شما سنگ های کلیه داشته باشد، احتمال بیشتری برای ایجاد سنگ دارید. و اگر قبلا یک یا چند سنگ کلیه داشته باشید، در معرض خطر ابتلا به بیماری دیگری هستید.

کم آبی مصرف آب به اندازه کافی هر روز می تواند خطر ابتلا به سنگ کلیه را افزایش دهد. افرادی که در آب و هوای گرم زندگی می کنند و افرادی که زیاد عرق می کنند، ممکن است در معرض خطر بیشتری نسبت به دیگران باشند.

رژیم های خاص خوردن یک رژیم غذایی حاوی پروتئین، سدیم (نمک) و قند بالا می تواند خطر ابتلا به برخی از انواع سنگ های کلیه را افزایش دهد. این به خصوص در مورد رژیم غذایی با سدیم بسیار مناسب است. کلسیم بیش از حد در رژیم غذایی شما مقدار کلسیم را افزایش می دهد. کلیه های شما باید فیلتر شوند و خطر ابتلا به سنگ کلیه را افزایش دهند.

چاق بودن شاخص توده بدنی بالا (BMI)، اندازه دور کمر و افزایش وزن با افزایش خطر ابتلا به سنگ کلیه ارتباط دارد.

بیماری های گوارشی و جراحی. جراحی بای پس معده، بیماری التهابی روده یا اسهال مزمن می تواند باعث تغییرات در روند گوارش شود که بر جذب کلسیم و آب تاثیر می گذارد و باعث افزایش سطح مواد تشکیل دهنده سنگ در ادرار می شود.

سایر شرایط پزشکی بیماری ها و شرایطی که خطر ابتلا به سنگ کلیه شما را افزایش می دهد عبارتند از اسیدوز کبدی، کیستینوری، هیپرپاراتیروئیدیسم، داروهای خاص و برخی از عفونت های دستگاه ادراری.

فصل اول شیمی درمانی



شیمی درمانی از علل بروز سنگ کلیه است.

شیمی درمانی یک درمان دارویی است که از مواد شیمیایی قدرتمند برای کشتن سلول های سریع رشد در بدن شما استفاده می کند.

شیمی درمانی اغلب برای درمان سرطان استفاده می شود، زیرا سلول های سرطانی رشد و ضرب بسیاری سریع تر از اکثر سلول های بدن هستند.

بسیاری از داروهای شیمی درمانی موجود است. داروهای شیمی درمانی را می توان به تنهایی یا ترکیبی برای درمان انواع مختلف سرطان استفاده کرد.

اگرچه شیمی درمانی برای درمان بسیاری از انواع سرطان یک روش موثر است، درمان شیمی درمانی همچنین خطر عوارض جانبی را به همراه دارد. برخی عوارض جانبی شیمی درمانی ملایم و قابل درمان هستند، در حالی که دیگران می توانند عوارض جدی ایجاد کنند.

شیمی درمانی برای کشتن سلول های سرطانی در افراد مبتلا به سرطان استفاده می شود.

تنظیمات مختلفی وجود دارد که ممکن است در افراد مبتلا به سرطان از شیمی درمانی استفاده شود:

برای درمان سرطان بدون درمان های دیگر. شیمی درمانی می تواند به عنوان درمان اولیه یا تنها برای سرطان استفاده شود.

پس از درمان های دیگر، برای کشتن سلول های سرطانی پنهان. شیمی درمانی می تواند پس از درمان های دیگر مانند عمل جراحی، برای کشتن هر سلول سرطانی که ممکن است در بدن باقی بماند استفاده شود. پزشکان این درمان دارویی را توصیه می کنند.

برای آماده شدن برای درمان های دیگر. شیمی درمانی می تواند برای کوچک شدن تومور مورد استفاده قرار گیرد، به طوری که سایر روش های درمان، مانند پرتو درمانی و جراحی، امکان پذیر باشد. پزشکان این درمان با neoadjuvant را می خوانند.

برای کاهش علائم و نشانه ها. شیمی درمانی می تواند به کاهش علائم و نشانه های سرطان کمک کند و برخی از سلول های سرطانی را از بین ببرد. پزشکان این شیمی درمانی پرخطر را می خوانند.

شیمی درمانی برای شرایط غیر از سرطان

بعضی از داروهای شیمی درمانی در درمان سایر شرایط، مانند:

بیماری های مغز استخوان. بیماری هایی که بر روی مغز استخوان و سلول های خونی تاثیر می گذارد ممکن است با پیوند پیوند مغز استخوان (سلول های بنیادی) درمان شوند. شیمی درمانی اغلب برای آماده سازی برای پیوند پیوند مغز استخوان (سلول های بنیادی) استفاده می شود.

اختلالات سیستم ایمنی دوزهای پایین داروهای شیمی درمانی می توانند به کنترل یک سیستم ایمنی بیش از حد در برخی بیماری ها مانند لوپوس و آرتریت روماتوئید کمک کنند.

عوارض جانبی داروهای شیمی درمانی می تواند قابل توجه باشد. هر داروی دارای عوارض جانبی متفاوت است و هر نوع دارویی هر عارضه جانبی را ایجاد نمی کند. از پزشک خود در مورد عوارض جانبی داروهای خاصی که دریافت می کنید بپرسید.

عوارض جانبی رایج داروهای شیمی درمانی عبارتند از:

حالت تهوع

استفراغ

اسهال

ریزش مو

از دست دادن اشتها

خستگی

تب

زخم های دهان

درد

قبل از شیمیدرمانی داخل وریدی دستگاهی جراحی کنید. اگر شیمیدرمانی خود را به صورت داخل وریدی دریافت کنید - به یک ورید - پزشک ممکن است یک دستگاه مانند کاتتر، پورت یا پمپ را توصیه کند. کاتتر یا دستگاه دیگر به صورت جراحی در ورید بزرگ، معمولاً در سینه شما قرار می گیرد. داروهای شیمی درمانی می تواند از طریق دستگاه داده شود.

تست ها و روش هایی را برای اطمینان از اینکه بدن شما برای دریافت شیمی درمانی آماده است، می گیرد. آزمایش خون برای بررسی عملکرد کلیه و کبد و آزمایشات قلب برای بررسی سلامت قلب می تواند تعیین کند که آیا بدن شما آماده است تا شروع به شیمیدرمانی شود. اگر یک مشکل وجود دارد، پزشک شما ممکن است درمان خود را به تاخیر انداخت یا یک دارو شیمی درمانی دیگر و دوز مصرفی که برای شما امن تر است را انتخاب کنید.

تزریق شیمی درمانی. شیمی درمانی اغلب به عنوان یک تزریق به داخل وریدی (داخل وریدی) داده می شود. داروها را می توان با قرار دادن یک لوله با یک سوزن به ورید در بازوی خود و یا یک وسیله در یک ورید در قفسه سینه خود بدهید.

قرص های شیمی درمانی. برخی از داروهای شیمی درمانی را می توان در قالب قرص یا کپسول مصرف کرد.



Side effect of chemotherapy
 علائم شیمی درمانی
Diarrhea اسهال
Dry mouth خشکی دهان
Fever تب
Hair loss ریزش مو
Insomnia بی خوابی
Kidney stone سنگ کلیه

References ✓

1. Chemotherapy and you: Support for people with cancer. National Cancer Institute.
<https://www.cancer.gov/publications/patient/education/chemo-and-you>. Accessed Feb. 2, 2017.
2. Niederhuber JE, et al., eds. Cancer pharmacology. In: Abeloff's Clinical Oncology. 5th ed. Philadelphia, Pa.: Churchill Livingstone Elsevier; 2014.
<http://www.clinicalkey.com>. Accessed Feb. 2, 2017.
3. What to expect when having chemotherapy. Cancer.Net.

فصل دوم سیستمیوری



سیستینوری از علل زمینه ساز سنگ کلیه است.

سیستینوری یک اختلال ارثی از انتقال اسیدهای آمینه است که با دفع بیش از حد از سیستین، لیزین، آرژینین و اورنیتین مشخص می شود. اسهال ادراری ناشی از عدم تحمل پذیری نسبی سیستین در ادرار است. نشانه ها اغلب در دوران کودکی یا زود هنگام بزرگسالان اتفاق می افتند، اما ممکن است سین سینیر در هر سنی از نظر بالینی آشکار شود. تشکیل سنگ تکراری معمول است. یک برنامه یکپارچه مدیریت پزشکی و جراحی در دستیابی به یک نتیجه مطلوب درازمدت مهم است.

سیستینوری یک نقص اتوزوم مغلوب در انتقال مجدد سیستین و اسیدهای آمینه اورنیتین، آرژینین و لیزین از مایع لومینال توبول پروگزیمال کلیوی و روده کوچک است. تنها ظهور فنوتیپی سیستینوریا، سنگ کلیه ای سیستین است که اغلب در سراسر زندگی فرد مبتلا به آن رخ می دهد

به طور متوسط افراد مبتلا به استینوری بدون درمان هر ساله یک سنگ جدید را تجربه میکنند و هر 3 سال یک بار جراحی را برای حذف سنگها نیاز دارند.

همانطور که ادرار در کلیه ها بیشتر متمرکز می شود، سی سیستین اضافی کریستال ها را تشکیل می دهد. کریستال های بزرگتر تبدیل به سنگهایی می شوند که ممکن است در کلیه یا مثانه قرار بگیرند. گاهی اوقات کریستالهای سیستین با کلسیم کلسیم در کلیه ها ترکیب می شوند تا سنگ های بزرگ را تشکیل دهند.

سیستینوریا معمولا بدون علامت است و هیچ سنگی ایجاد نمی شود. با این حال، زمانی که یک سنگ شکل می گیرد یا اگر سنگ تولید شدید یا مکرر باشد، علائم ممکن است وجود داشته باشند

سیستینوریکها به علت زخمهایی که لبه‌های زبری سنگها میتوانند از جراحیهای متعدد برداشتن سنگ از بین بروند، میتوانند درد مزمن را در یک یا هر دو کلیه داشته باشند.

بوی ادرار در سیستینوری به علت افزایش سیستین بوی تخم مرغ فاسد شده است.



Side effect of cystinuria
 عوارض سیستینوری

Blood in urine خون در ادرار
Back pain درد پشت
Nausea & vomiting تهوع و استفراغ
Pelvic pain درد پشت
Abdominal pain درد شکم

References

1. ^ [a](#) [b](#) Fjellstedt, Erik; Harnevik, Lotta; Jeppsson, Jan-Olof; Tiselius, Hans-Göran; Söderkvist, Peter; Denneberg, Torsten (2003). "Urinary excretion of total cystine and the dibasic amino acids arginine, lysine and ornithine in relation to genetic findings in patients with cystinuria treated with sulfhydryl compounds". *Urological Research*. **31** (6): 417–25. doi:[10.1007/s00240-003-0366-6](https://doi.org/10.1007/s00240-003-0366-6)[↗](#). PMID [14586528](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14586528/)[↗](#).

فصل سوم کم آبی



کم آبی در بدن از علل زمینه ساز سنگ کلیه است.

از دست دادن آب بدن زمانی اتفاق می افتد که مایعات بیشتری از بدن شما مصرف می کنید و یا از دست می دهید و بدن شما به اندازه کافی آب و مایعات دیگری برای انجام کارهای معمول خود ندارد. اگر مایعات از دست رفته را جایگزین نکنید، از آب آشامیدنی استفاده خواهید کرد.

هر کس ممکن است دچار خشکی شود، اما این وضعیت مخصوص کودکان و بزرگسالان مسن تر است.

شایع ترین علت کم آبی بدن در کودکان جوان، اسهال شدید و استفراغ است. بزرگسالان سالمند به طور طبیعی حجم کمتری از آب بدن خود دارند و ممکن است شرایطی داشته باشند یا داروهایی که خطر کم شدن آب بدن را افزایش دهند.

این بدان معنی است که حتی بیماری های جزئی مانند عفونت هایی که بر ریه ها و یا مثانه تاثیر می گذارند می توانند در افراد مسن کم آبی ایجاد کنند.

شایع ترین علت کم آبی بدن در کودکان جوان، اسهال شدید و استفراغ است. بزرگسالان سالمند به طور طبیعی حجم کمتری از آب بدن خود دارند و ممکن است شرایطی داشته باشند یا داروهایی که خطر کم شدن آب بدن را افزایش دهند.

این بدان معنی است که حتی بیماری های جزئی مانند عفونت هایی که بر ریه ها و یا مثانه تاثیر می گذارند می توانند در افراد مسن کم آبی ایجاد کنند.

اگر در آب و هوای گرم به اندازه کافی آب نوشیدگی ندهید، آب آشامیدنی در هر گروه سنی ممکن است رخ دهد - به خصوص اگر به شدت ورزش کنید.

علائم

تشنگی همیشه یک شاخص مطمئن برای نیاز بدن برای آب نیست. بسیاری از مردم، به خصوص بزرگسالان سالمند، احساس تشنگی نمی کنند تا زمانی که آنها در حال حاضر خشک بدن. به همین دلیل مهم است که مصرف آب را در طول آب و هوای گرم یا زمانی که بیمار هستید افزایش دهید.

علائم و نشانه های کم آبی بدن نیز ممکن است با سن متفاوت باشد.

نوزاد یا کودک کوچک

دهان و زبان خشک

بدون گریه اشک

پوشک مرطوب برای سه ساعت

چشمان افتاده، گونه ها

نقطه ضعف نرم در بالای جمجمه

لیستی یا تحریک پذیری

علل

گاهی اوقات از دست دادن آب بدن به دلایل ساده رخ می دهد: شما به اندازه کافی نوشیدن نمی کنید زیرا شما بیمار هستید و یا مشغول هستید یا به دلیل عدم دسترسی به آب آشامیدنی سالم در مسافرت، پیاده روی یا کمپینگ.

دیگر علل کم آبی عبارتند از:

اسهال، استفراغ اسهال حاد شدید - یعنی اسهال ناگهانی و خشونت آمیز - می تواند موجب از دست دادن بیش از حد آب و الکترولیت ها در مدت زمان کوتاهی شود. اگر استفراغ همراه با اسهال داشته باشید، مایعات و مواد معدنی بیشتری از دست می دهید.

تعریق بیش از حد. هنگامی که عرق می کنید آب شما از دست می رود. اگر فعالیت شدید انجام دهید و مایعات را جایگزین آن نکنید، می توانید از آب بیفتید. هوا گرم و مرطوب باعث افزایش میزان عرق و میزان مایع شما می شود.

عوامل خطر

هر کس می تواند خشک شود، اما برخی افراد در معرض خطر بیشتری هستند:

نوزادان و کودکان. بیشترین احتمال ابتلا به اسهال و استفراغ شدید، نوزادان و کودکان به خصوص برای کم آبی بدن آسیب پذیر هستند. با داشتن یک سطح بالاتری نسبت به سطح حجم، آنها همچنین درصد بیشتری از مایعات خود را از تب بالا و یا سوختگی از دست می دهند. بچه های جوان اغلب نمی توانند به شما بگویند که آنها تشنه هستند، و یا آنها می توانند برای خود نوشیدنی.

آسیب گرما اگر به شدت ورزش کنید و به شدت خارش دهید، مایعات به اندازه کافی مایعات نوشیدن نکنید، ممکن است در معرض آسیب های شدید قرار گیرید، به شدت از گرفتگی های خفیف تا گرمزدگی گرمزدگی یا گرمزدگی تهدید کننده زندگی است.

مشکلات کلیه و ادراری. کم آبی شدن طولانی مدت یا تکرار می تواند عفونت های دستگاه ادراری، سنگ کلیه و حتی نارسایی کلیه را ایجاد کند.

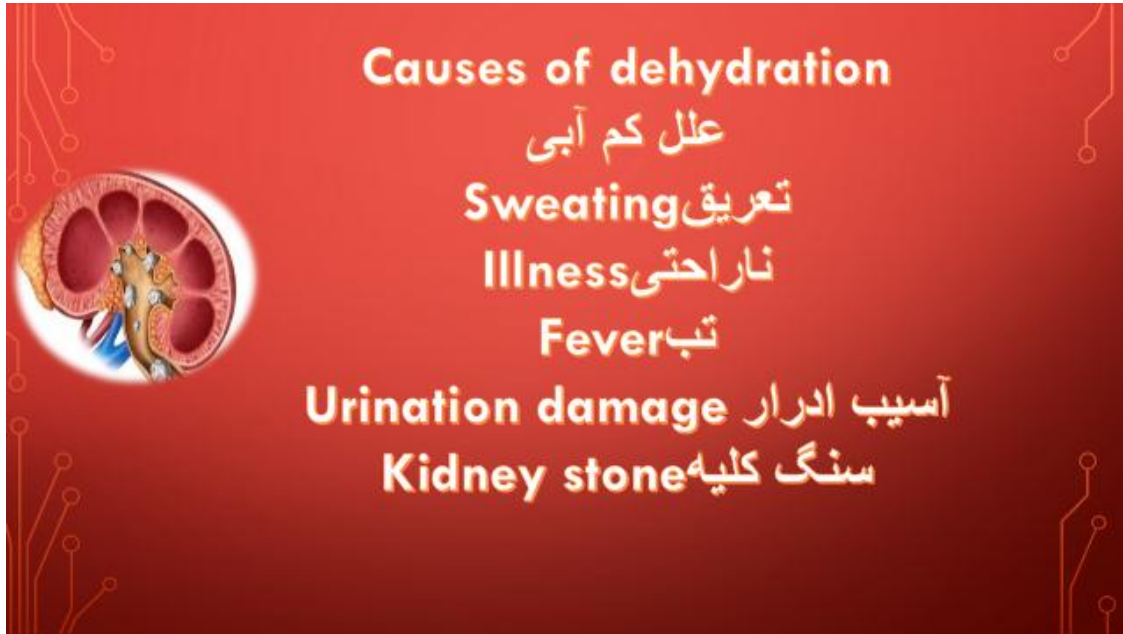
شوک کم فشار خون (شوک هیپوولمیک). این یکی از جدی ترین و بعضی اوقات تهدید کننده زندگی عوارض کم آبی بدن است. این اتفاق می افتد زمانی که حجم خون پایین باعث کاهش فشار خون و کاهش مقدار اکسیژن در بدن شما می شود.

برای جلوگیری از کم آبی، مایعات زیادی بخورید و غذاهایی با آب زیاد مانند میوه ها و سبزیجات بخورید. تشنگی راهنمای شما راهنمایی روزانه مناسب برای اکثر افراد سالم است.

افراد ممکن است نیاز به داشتن مایعات بیشتر داشته باشند، در صورتی که شرایطی مانند:

استفراغ یا اسهال. اگر کودک شما استفراغ یا اسهال داشته باشد، در ابتدای علائم بیماری، آب اضافی یا یک محلول آب شکر دهانی را شروع کنید. منتظر نمانید تا کمبود آب بدن رخ دهد

آب و هوای گرم و یا سرد شما باید آب اضافی را در هوای گرم یا مرطوب بخورید تا درجه حرارت بدن خود را کاهش دهید و جایگزین آنچه که از طریق عرق شدن از دست می دهید، استفاده کنید. شما ممکن است در آب و هوای سرد نیاز به آب اضافی برای کاهش رطوبت از هوا خشک، به خصوص در ارتفاعات بالاتر



References ✓

1. Marx JA, et al., eds. Infectious diarrheal disease and dehydration. In: Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice. 8th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2014.
<http://www.clinicalkey.com>. Accessed Aug. 19, 2016.
2. Aurbach PS. Dehydration, rehydration and hyperhydration. In: Wilderness Medicine. 6th ed. Philadelphia, Pa.: Mosby Elsevier; 2012. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Aug. 19, 2016.
3. Diarrhea. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases.
<https://www.niddk.nih.gov/health->

فصل چهارم نقرس



نقرس از علل زمینه ساز سنگ کلیه است.

نقرس یک فرم شایع و پیچیده ای از آرتروز است که می تواند هر کسی را تحت تاثیر قرار دهد. این ناشی از حملات ناگهانی و شدید درد، تورم، قرمزی و حساسیت در مفاصل است، اغلب مفصل در پایه پا بزرگ است.

حمله ناحیه نقرس ممکن است ناگهان اتفاق بیفتد، اغلب بیدار شدن شما در اواسط شب با احساس که انگشت پا شما در آتش است. مفصل متورم گرم، تورم و خیلی نازک است که حتی وزن ورق روی آن ممکن است غیر قابل تحمل باشد.

علائم و نشانه های نقرس تقریباً همیشه ناگهان و اغلب در شب اتفاق می افتد. آنها عبارتند از:

درد مفاصل شدید نقرس
معمولاً روی مفصل بزرگ انگشت پا شما تاثیر می گذارد، اما می تواند در هر مفصل رخ دهد. سایر مفاصل متداول شامل مچ پا، زانو، آرنج، مچ و انگشت است. درد در 4 تا 12 ساعت اول پس از شروع درد شدیدتر است.

ناراحتی ناگهانی پس از شدت درد شدید، برخی ناراحتی های مشترک ممکن است از چند روز تا چند هفته طول بکشد. حملات بعدی احتمالا طول می کشد طولانی تر و موانع بیشتر مفاصل.

التهاب و قرمزی. مفصلی یا مفاصل آسیب دیده متورم، ملایم، گرم و قرمز می شود.

علل

نقرس زمانی اتفاق می افتد که بلورهای اورات در مفصل تجمع پیدا کنند و باعث التهاب و درد شدید یک حمله نقرس شوند. کریستال های اورات می توانند زمانی اتفاق بیفتند که سطوح بالای اسید اوریک را در خون خود داشته باشید.

بدن شما اسید اوریک زمانی تولید می کند که پورین را تجزیه می کند - مواد طبیعی که در بدن شما یافت می شوند.

پورین ها نیز در غذاهای خاصی مانند استیک، گوشت ارگان و غذاهای دریایی یافت می شوند. سایر مواد غذایی نیز سطح بالای اسید اوریک را افزایش می دهند، مانند نوشیدنی های الکلی، به ویژه آبجو و نوشیدنی های شیرین شده با قند میوه (فروکتوز).

به طور معمول، اسید اوریک در خون شما تجزیه می شود و از طریق کلیه های شما به ادرار منتقل می شود. اما گاهی اوقات بدن شما بیش از حد اسید اوریک تولید می کند یا کلیه های شما کمی اسید اوریک را کم می کند. هنگامی که این اتفاق می افتد، اسید اوریک می تواند ایجاد کند، کریستال های تیز و سوزنی را در یک بافت مشترک یا اطراف ایجاد می کند که موجب درد، التهاب و تورم می شود.

چاقی اگر وزن اضافه وزن دارید، بدن شما بیشتر اسید اوریک تولید می کند و کلیه های شما زمان بیشتری را از بین می برد اسید اوریک.

بعضی داروها استفاده از diuretics تیازید - که معمولاً برای درمان فشار خون بالا استفاده می شود - و آسپرین با دوز کم نیز می تواند سطح اسید اوریک را افزایش دهد. بنابراین استفاده از داروهای ضد رژیتم برای افرادی که تحت پیوند عضو قرار دارند استفاده می شود.

سابقه خانوادگی نقرس اگر دیگر اعضای خانواده تان نقرس داشته باشند، احتمال بیشتری برای پیشرفت بیماری دارید.

سن و جنس. نقرس اغلب در مردان اتفاق می افتد، در درجه اول به دلیل اینکه زنان دارای سطوح پایین اسید اوریک هستند. با این حال، بعد از یائسگی، میزان اسید اوریک زنان به مردان نزدیک است. مردان نیز بیشتر به نقرس مبتلا می شوند - معمولاً بین سنین 30 تا 50 سال - در حالی که زنان به طور کلی علائم و نشانه ها پس از یائسگی ایجاد می کنند.

جراحی اخیر یا تروما تجربیات جراحی اخیر یا تروما با افزایش خطر ابتلا به نقرس همراه است.

عوارض جانبی

افراد مبتلا به نقرس می توانند شرایط سخت تر و شدیدتری مانند:

نقرس مجدد بعضی از افراد ممکن است نشانه های نقرس را دوباره تجربه کنند. دیگران ممکن است نقرس چندین بار در سال تجربه کنند. داروها ممکن است به جلوگیری از حملات نقرس در افراد مبتلا به نقرس مجدد کمک کنند. اگر درمان نشود، نقرس می تواند باعث فرسایش و تخریب مفصل شود.

سنگ کلیه. کریستالهای اورات ممکن است در دستگاه ادراری افراد مبتلا به نقرس جمع شوند و باعث سنگ کلیه شوند. داروها می توانند به کاهش خطر ابتلا به سنگ کلیه کمک کنند.

جلوگیری

در طول دوره های بدون علائم، این دستورالعمل های تغذیه ای ممکن است در مقابل حملات نقرس آینده محافظت کند:

به مقدار زیاد مایعات بنوشید. آب مروارید، از جمله مقدار زیادی آب. محدود کردن تعداد نوشیدنی های شیرین که به آنها بخورید، به خصوص شیرینی های شربت ذرت با فروکتوز بالا.

مصرف گوشت، ماهی و مرغ را محدود کن. مقدار کمی ممکن است قابل تحمل باشد، اما توجه دقیق به آنچه که نوع - و چه مقدار - به نظر می رسد باعث مشکلات برای شما شود.



Causes of gout
علل بروز نقرس

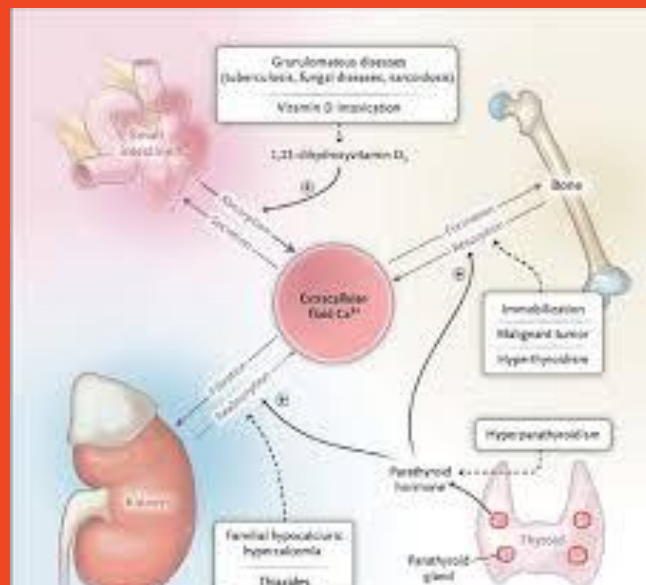
Red meat گوشت قرمز
Salt نمک
Family history سابقه خانوادگی
Drink alcohol نوشیدن الکل

References ✓

1. Hochberg MC, et al. Clinical gout. In: Rheumatology. 6th ed. Philadelphia, Pa.: Mosby Elsevier; 2015.
<https://www.clinicalkey.com>. Accessed Sept. 22, 2017.
2. Gout. Centers for Disease Control and Prevention.
<https://www.cdc.gov/arthritis/basics/gout.html>. Accessed Sept. 22, 2017.
3. Ferri FF. Gout. In: Ferri's Clinical Advisor 2018. Philadelphia, Pa.: Elsevier; 2018.
<https://www.clinicalkey.com>. Accessed Sept. 22, 2017.

فصل پنجم

هیپرکلسیمی (افزایش کلسیم)



افزایش کلسیم از علل بروز سنگ کلیه است.

هیپرکلسمی یک وضعیتی است که سطح کلسیم خون شما بالاتر از حد نرمال است. کلسیم بیش از حد در خون شما می تواند استخوان ها را تضعیف کند، سنگ های کلیه ایجاد کند و به کارکرد قلب و مغزتان آسیب برساند.

هیپرکلسمی معمولاً نتیجه غده پاراتیروئید بیش از حد است. این چهار غده کوچک در پشت غده تیروئید قرار دارند. سایر علل هیپرکلسمی عبارتند از: سرطان، برخی بیماری های دیگر پزشکی، برخی داروها و مصرف بیش از حد مکمل های کلسیم و ویتامین D.

ممکن است علائم و نشانه های شما در صورت عدم وجود هیپرکلسمی شما خفیف باشد. موارد بیشتر شدید علائم و نشانه های مربوط به قسمت هایی از بدن شما را تحت تاثیر قرار می دهد که سطح کلسیم بالای آن در خون شما وجود دارد. مثالها عبارتند از:

کلیه ها. کلسیم اضافی در خون شما به این معنی است که کلیه های شما باید برای فیلتر کردن آن سخت تر کار کنند. این می تواند باعث تشنگی بیش از حد و ادرار مکرر شود.

دستگاه گوارش. هیپرکلسمی باعث ناراحتی معده، حالت تهوع، استفراغ و یبوست می شود.

استخوان و ماهیچه. در اکثر موارد، کلسیم اضافی در خون شما از استخوان های شما از بین رفته است، که آنها را تضعیف می کند. این می تواند موجب درد استخوان، ضعف عضلانی و افسردگی شود.

مغز هیپرکلسمی می تواند با مغز شما کار کند و منجر به سردرگمی، آرامش و خستگی شود. همچنین می تواند باعث افسردگی شود.

قلب. به ندرت، هیپرکلسمی شدید می تواند عملکرد قلب شما را تحت تاثیر قرار دهد، باعث تشنگی و غش، علائم آریتمی قلبی و سایر مشکلات قلبی می شود.

علاوه بر ساخت استخوان ها و دندان های قوی، کلسیم به عضلات کمک می کند و سیگنال های اعصاب را انتقال می دهند. به طور معمول، اگر خون شما کافی نباشد، غدد پاراتیروئید شما هورمون هایی را ایجاد می کند که باعث می شود:

استخوان های شما برای آزاد کردن کلسیم به خونتان دستگاه گوارش شما برای جذب کلسیم بیشتر است

کلیه های شما برای کم کردن کلسیم و فعال کردن ویتامین D بیشتر است که نقش مهمی در جذب کلسیم ایفا می کند

این تعادل ظریف بین کلسیم بیش از حد در خون و هیپرکلسمی می تواند با عوامل مختلف اختلال ایجاد کند. هیپرکلسمی ناشی از:

غده پاراتیروئید بیش از حد فعال است. شایع ترین علت هیپرکلسمی، غدد پاراتیروئید بیش از حد (hyperparathyroidism) می تواند از یک تومور کوچک، غیر مخاطی (خوش خیم) یا بزرگ شدن یک یا چند غده پارتیایروئید باشد.

سرطان. سرطان ریه و سرطان پستان، و نیز بعضی از سرطانهای خون، خطر ابتلا به هیپراکلسمی را افزایش می دهد.

سرطان. سرطان ریه و سرطان پستان، و نیز بعضی از سرطانهای خون، خطر ابتلا به هیپراکلمی را افزایش می دهد. گسترش سرطان (متاستاز) به استخوان ها نیز خطر ابتلا به آن را افزایش می دهد.

بیماری های دیگر برخی از بیماری ها مانند سل و سارکوئیدوز می توانند سطح خون ویتامین D را افزایش دهند که باعث می شود که دستگاه گوارش شما جذب کلسیم بیشتری شود.

عوامل ارثی یک اختلال ژنتیکی نادر که به عنوان هیپرکلمی هیپوکالسیوریک فAMILIAL شناخته شده است باعث افزایش کلسیم در خون شما می شود زیرا باعث کاهش دریافت گلوکز کلسیم در بدن شما می شود. این بیماری علایم یا عوارض هیپرکلمی را ایجاد نمی کند.



Symptom of hypercalcemia
علائم افزایش کلسیم

Kidney damage آسیب کلیه
Kidney stone سنگ کلیه

Fatigue ضعف

Confusion اختلالات شناخت

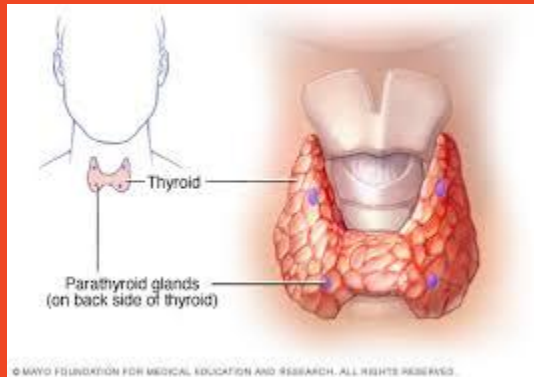
Arrhythmia آریتمی قلبی

Muscle weakness ضعف عضلات

References ✓

1. Shane E. Clinical manifestations of hypercalcemia.
<http://www.uptodate.com/home>.
Accessed Dec. 27, 2016.
2. AskMayoExpert. Hypercalcemia.
Rochester, Minn.: Mayo Foundation for Medical Education and Research; 2016.
3. Fact sheet: High blood calcium (hypercalcemia). Hormone Health Network.
<http://www.hormone.org/questions-and-answers/2012/hypercalcemia>. Accessed Dec. 27, 2016.

فصل ششم پرکاری پاراتیروئید



پرکاری پاراتیروئید از اختلالات زمینه ساز سنگ کلیه است.

غدد پاراتیروئید هورمون پاراتیروئید را تولید می کنند که به حفظ تعادل مناسب کلسیم در جریان خون و در بافت هایی که برای عملکرد مناسب برای کلسیم وابسته هستند کمک می کند.

دو نوع hyperparathyroidism وجود دارد. در hyperparathyroidism اولیه، بزرگ شدن یک یا چند غدد پاراتیروئید باعث تولید بیش از حد از هورمون می شود، که منجر به افزایش سطح کلسیم در خون (هیپرکلسمی) می شود، که می تواند منجر به مشکلات مختلف سلامتی شود. جراحی شایع ترین درمان برای hyperparathyroidism اولیه است.

علائم

Hyperparathyroidism اغلب تشخیص داده می شود قبل از علائم یا نشانه های اختلال آشکار است. هنگامی که علائم رخ می دهد، آنها به علت سطوح کلسیم بالا در خون و ادرار یا کمبود کلسیم در استخوان ها باعث آسیب یا اختلال در سایر اندام ها یا بافت ها می شوند.

علائم ممکن است بسیار خفیف و غیر اختصاصی باشند که به نظر نمی رسد که به عملکرد پاراتیروئید وابسته باشند یا ممکن است شدید باشند. دامنه علائم و نشانه ها عبارتند از:

استخوان های شکننده که به راحتی شکستگی (پوکی استخوان)

سنگ کلیه

ادرار بیش از حد

درد شکم

به راحتی و یا ضعف

افسردگی یا فراموشی

درد استخوانی و مفصلی

شکایت های مکرر از بیماری بدون علت ظاهری

تهوع، استفراغ یا از دست دادن اشتها

هنگامی که سطح خون کلسیم بیش از حد بالا است، غدد پاراتیروئید PTH کمتر تولید می کنند. اما گاهی اوقات یکی یا بیشتر از این غدد باعث تولید بیش از حد هورمون می شود، که منجر به میزان غیر طبیعی بالایی از کلسیم (هیپرکلسمی) و سطح پایین فسفر در خون شما می شود.

کلسیم معدنی به دلیل نقش آن در حفظ دندان ها و استخوان های سالم شما شناخته شده است. اما کلسیم دارای توابع دیگر است. آن را در انتقال سیگنال ها در سلول های عصبی کمک می کند و در انقباض عضله دخیل است. فسفر، یکی دیگر از مواد معدنی، در ارتباط با کلسیم در این مناطق کار می کند.

. فاکتورهایی که ممکن است به هیپریپاراتیروئیدیسم ثانویه کمک کنند عبارتند از:

کمبود کلسیم شدید بدن شما ممکن است از رژیم غذایی شما کلسیم کافی نداشته باشد، زیرا سیستم گوارش شما از کلسیم جذب نمی کند.

کمبود ویتامین D شدید. ویتامین D به حفظ سطح مناسب کلسیم در خون کمک می کند و به سیستم گوارش کمک می کند تا کلسیم را از مواد غذایی خود جذب کند.

نارسایی مزمن کلیه کلیه های شما ویتامین D را به یک شکل که بدن شما می تواند استفاده کند تبدیل می کند. اگر کلیه های شما عملکرد ضعیف داشته باشند، ویتامین D مورد استفاده ممکن است کاهش یابد و سطح کلسیم کاهش یابد. شکست مزمن کلیه شایع ترین علت هیپریپاراتیروئید ثانویه است.

عوامل خطر

شما ممکن است در معرض خطر ابتلا به هیپریپاراتیروئیدی اولیه باشید اگر شما:

آیا یک زن است که از یائسگی گذشت

کمبود کلسیم و یا ویتامین D طولانی مدت داشته است

یک اختلال نادر، ارثی مانند چند نوع نئوپلاسم غدد درون ریز، نوع 1 وجود دارد که معمولاً بر روی غدد چندانگانه تأثیر می گذارد

درمان سرطان برای سرطان که گردن شما را در معرض تابش قرار داده است

Symptom of hyperparathyroidism
علائم پرکاری پاراتیروئید



Constipation یبوست
Fatigue ضعف
Confusion اختلالات شناخت
Memory problem مشکلات حافظه
Kidney stone سنگ کلیه

References ✓

1. Primary hyperparathyroidism. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases.
<https://www.niddk.nih.gov/health-information/endocrine-diseases/primary-hyperparathyroidism>. Accessed Feb. 28, 2017.
2. El-Hajj Fuleihan G. Pathogenesis and etiology of primary hyperthyroidism.
<http://www.uptodate.com/home>. Accessed Feb. 28, 2017.
3. About the parathyroid glands. American Association of Clinical Endocrinologists.
<http://www.empoweryourhealth.org/endocrine-conditions/parathyroid>. Accessed Feb. 28, 2017.

فصل هفتم چاقی



چاقی از علل بروز سنگ کلیه است

چاقی یک اختلال پیچیده است که شامل مقدار بیش از حد چربی بدن است. چاقی فقط یک نگرانی لوازم آرایشی نیست. این خطر ابتلا به بیماری ها و مشکلات بهداشتی مانند بیماری قلبی، دیابت و فشار خون بالا را افزایش می دهد.

به شدت چاق می شود بدان معنی است که شما به احتمال زیاد به مشکلات بهداشتی مربوط به وزن خود می باشید.

هنگامی که شاخص توده بدنی (BMI) 30 یا بالاتر است، چاقی تشخیص داده می شود. شاخص توده بدنی شما با تقسیم وزن خود در کیلوگرم (کیلوگرم) با ارتفاع خود در متر (متر مربع) مربع محاسبه می شود.

وضعیت وزن	شاخص توده بدنی
وزن کم	زیر 18.5
طبیعی	18.5-24.9
اضافه وزن	25.0-29.9
چاقی (کلاس I)	30.0-34.9
چاقی (کلاس دوم)	35.0-39.9
چاقی شدید (کلاس III)	40.0 و بالاتر

برای اکثر افراد BMI یک برآورد مناسب از چربی بدن را فراهم می کند. با این حال، BMI به طور مستقیم چربی بدن را اندازه گیری نمی کند، بنابراین برخی از افراد مانند ورزشکاران عضلانی ممکن است BMI را در رده چاق داشته باشند، حتی اگر چربی بیش از حد بدن نداشته باشند. اگر BMI شما یک مشکل است از پزشک خود بپرسید.

اگر چه بر وزن بدن تاثیری ژنتیکی، رفتاری و هورمونی وجود دارد، چاقی زمانی رخ می دهد که شما کالری بیشتری مصرف می کنید تا اینکه از طریق ورزش و فعالیت های روزمره طبیعی بسوزانید. بدن شما این کالاهای بیش از حد چربی را ذخیره می کند.

گاهی اوقات چاقی می تواند به یک علت پزشکی مانند سندرم Prader-Willi، سندرم کوشینگ و سایر بیماری ها و بیماری ها ردیابی شود. با این حال، این اختلالات نادر هستند و به طور کلی علل عمده چاقی عبارتند از:

عدم فعالیت اگر شما خیلی فعال نیستید، شما کالری زیادی باقی نمی گذارید. با یک شیوه زندگی ماندگار، می توانید به راحتی هر روز بیشتر کالری مصرف کنید تا از ورزش و فعالیت های عادی روزانه خود استفاده کنید.

رژیم غذایی نامناسب و عادات غذایی. افزایش وزن اجتناب ناپذیر است اگر شما به طور منظم کالری بیشتری از سوزاندن خود می خورید. اکثر رژیم های آمریکایی با کالری زیاد و پر از مواد غذایی سریع و نوشیدنی با کالری بالا هستند.

شیوه زندگی خانوادگی. چاقی به خانواده ها کمک می کند. اگر یک یا هر دو والدین شما چاق هستند خطر ابتلا به چاقی افزایش می یابد. این فقط به خاطر ژنتیک نیست. اعضای خانواده تمایل دارند که عادت خوردن و فعالیت مشابهی را به اشتراک بگذارند.

عدم فعالیت اگر شما خیلی فعال نیستید، شما کالری زیادی باقی نمی گذارید. با یک شیوه زندگی بیحرکت، شما به راحتی می توانید هر روز بیشتر کالری مصرف کنید تا از فعالیت های روزمره و فعالیت روزمره خود بسوزانید. داشتن مشکلات پزشکی مانند آرتрит می تواند منجر به کاهش فعالیت شود که باعث افزایش وزن می شود.

بعضی داروها بعضی از داروها می توانند به افزایش وزن کمک کنند اگر از طریق رژیم یا فعالیت جبران نکنید. این داروها شامل برخی داروهای ضد افسردگی، داروهای ضد تشنج، داروهای دیابت، داروهای ضدویروسی، استروئیدها و مسدود کننده های بتا هستند.

عوارض جانبی

اگر چاق هستید، بیشتر احتمال دارد که تعدادی از مشکلات بالقوه جدی سلامت را شامل شود، از جمله:

تری گلیسیرید بالا و کلسترول LDL با چگالی کم (HDL)

دیابت نوع 2

فشار خون بالا

سرطان، از جمله سرطان رحم، دهانه رحم، اندومتری، تخمدان، پستان، روده بزرگ، راست روده، مریض، کبد، کیسه صفرا، پانکراس، کلیه و پروستات

اختلالات تنفسی، از جمله آپنه انسدادی خواب، اختلال بالقوه جدی خواب است که در آن تنفس مکرر متوقف می شود و شروع می شود



Complication of obesity
عوارض چاقی

Type 2 dm دیابت نوع ۲

Heart diseases بیماری قلبی

Stroke سکته مغزی

Gallbladder stone سنگ کیسه صفرا

High cholesterol افزایش کلسترول

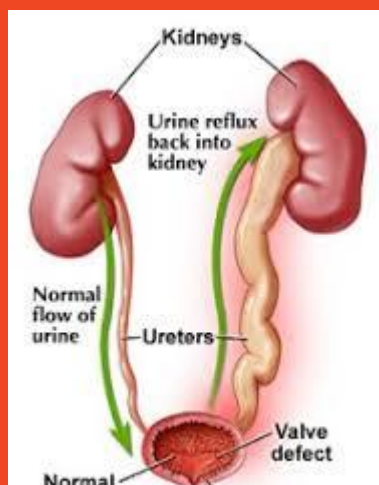
Kidney stone سنگ کلیه

infertility ناباروری

References ✓

1. AskMayoExpert. Obesity. Rochester, Minn.: Mayo Foundation for Medical Education and Research; 2014.
2. Defining overweight and obesity. Centers for Disease Control and Prevention.
<http://www.cdc.gov/obesity/adult/defining>.
Accessed March 9, 2015.
3. Jensen MD, et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults. Journal of the American College of Cardiology. 2014;63(25 Pt B):2985.
4. Bray GA. Pathogenesis of obesity.
<http://www.uptodate.com/home>.
Accessed March 9, 2015.

فصل هشتم عفونت ادراری



عفونت ادراری از علل بروز سنگ کلیه است.

عفونت های دستگاه ادراری همیشه علائم و نشانه ها را ایجاد نمی کنند، اما وقتی که آنها انجام می دهند، ممکن است شامل موارد زیر باشند:

یک خواست قوی و مداوم برای ادرار کردن

احساس سوزش هنگام ادرار کردن

عبور مقادیر مکرر ادرار

ادرار به نظر می رسد ابری

ادرار که قرمز، صورتی روشن یا کولا رنگی است -
نشانه ای از خون در ادرار است

ادرار شدید و بویایی

درد لگن در زنان - به ویژه در مرکز لگن و اطراف
ناحیه استخوان گوشه

ممکن است UTI ها برای سایر شرایط در بزرگسالان
سالخوردگی نادیده گرفته شود یا اشتباه گرفته شود.

هر نوع UTI ممکن است به علائم خاص و خاصی برسد، بسته به اینکه کدام قسمت از دستگاه ادراری شما آلوده شده است.

علائم و نشانه ها	بخشی از دستگاه ادراری تحت تاثیر قرار می گیرد
------------------	---

درد پشت و عقب بالا (قسمت بالایی) تب شدید تکان دادن و لرزاندن حالت تهوع استفراغ	کلیه ها (پیلونفریت حاد)
---	-------------------------

فشار لگن کم خونی ناشی از ناراحتی اغلب، ادرار دردناک خون در ادرار	مثانه (سیستیت)
--	----------------

اوره (اوره) سوزاندن با ادرار کردن

تخلیه

علل

عفونت ادراری معمولا هنگامی رخ می دهد که باکتری ها از طریق مجرای ادرار به داخل مجرای ادرار وارد شوند و شروع به ضایعات مثانه می کنند. اگر چه سیستم ادراری برای جلوگیری از مهاجمین میکروسکوپی طراحی شده است،

اما بعضی از این دفاع ها از بین می روند. هنگامی که این اتفاق می افتد، باکتری ها ممکن است نگه داشته شوند و به یک عفونت کامل در دستگاه ادراری تبدیل شوند.

شایع ترین UTI ها به طور عمده در زنان رخ می دهد و بر مثانه و مجرای ادرار تأثیر می گذارد.

عفونت مجاری ادرار (اورتریت). این نوع UTI زمانی اتفاق می افتد که باکتری های GI از انسا تا مجرای ادرار گسترش پیدا می کنند. همچنین، به دلیل اینکه مجرای ادراری زنان نزدیک به واژن است، عفونت های منتقله از راه جنسی مانند هرپس، گونوره، کلامیدیا و مایکوپلاسما، می تواند باعث ابتلا به اوره می شود.

جلوگیری

شما می توانید این مراحل را برای کاهش خطر ابتلا به عفونت های دستگاه ادراری خود انجام دهید:

نوشیدن مقدار زیادی مایعات، به ویژه آب. آب آشامیدنی کمک می کند تا ادرار خود را رقیق کند و تضمین می کند که شما اغلب ادرار می کنید - قبل از اینکه عفونت شروع شود، باکتری ها از دستگاه ادراری شما می شود.

نوشیدن آب کرفس اگر چه مطالعات قطعی نیست که آب کران بری از عفونت های ادراری جلوگیری کند، احتمالاً مضر نیست.

پاک کردن از جلو به عقب. انجام این کار پس از ادرار کردن و پس از حرکت روده کمک می کند تا باکتری ها در منطقه مقعد از گسترش به مهبل و مجرای ادرار جلوگیری کنند.

بلافاصله پس از مقاربت، مثانه را خالی کنید. همچنین یک لیوان آب برای نوشیدن باکتری ها را بنوشید.

از مواد مضر به طور مضر اجتناب کنید. استفاده از اسپری های دئودورانت یا سایر محصولات زنانه مانند دوش و پودر در ناحیه تناسلی می تواند مجرای ادرار را تحریک کند.



symptom of urinary infection
علائم عفونت ادراری

Blood in urine خون در ادرار
Cloudy urine ادرار ابر مانند
Rectal pain درد رکتال
Kidney stone سنگ کلیه
Burning urination سوزش ادرار

References ✓

1. Wein AJ, et al., eds. Infections of the urinary tract. In: Campbell-Walsh Urology. 11th ed. Philadelphia, Pa.: Elsevier; 2016. <https://www.clinicalkey.com>. Accessed June 30, 2017.
2. Ferri FF. Urinary tract infection. In: Ferri's Clinical Advisor 2017. Philadelphia, Pa.: Elsevier; 2017. <https://www.clinicalkey.com>. Accessed June 30, 2017.
3. Bladder infection (urinary tract infection—UTI) in adults. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases.