



تاریخ
۱۹
مهر
۱۴۰۱
سه‌شنبه

نقش زینک یا روی در بدن

زهرامحیی(کارشناس ارشد تغذیه)



که اغلب دچار زخم یا جراحت مزمن می شوند، مبتلا به کمبود آن هستند. از این عنصر غالباً در کرم ها برای درمان راش پوستی یا سایر حساسیت های پوستی استفاده می شود.
یک مطالعه در سوئد که زینک را در ترمیم زخم مورد آنالیز قرار داد، به این نتیجه رسید که مصرف زینک به صورت موضعی می تواند موجب ترمیم زخم بوسیله ترمیم لایه ی سطحی پوستی، کاهش التهاب و رشد باکتری شود.
وقتی از عنصر ی زینک در ترمیم زخم ها استفاده می شود، این عنصر نه تنها می‌تواند کمبود زینک را به صورت موضعی برطرف کند بلکه می تواند به صورت دارو نیز عمل نماید.

۶-روی و کاهش خطر ابتلا به بیماری های مزمن مرتبط با سن

نتیجه تحقیقات در دانشگاه ایالت اورگان نشان داد که بهبود سطح روی (زینک) از طریق مصرف مواد غذایی و مکمل می تواند خطر ابتلا به بیماری های التهابی را کاهش دهد.
در طول دهه ها مشخص شده است که عنصر زینک نقش قابل توجهی در کارکرد سیستم ایمنی دارد و کمبود آن با افزایش التهاب در بیماری‌های مزمن و بروز کردن پروسه‌های التهابی جدید ارتباط دارد.

۷-روی برای پیشگیری از AMD

طبق مطالعه ای که در آرشیو افتالومالوژی منتشر شد، زینک از صدمه و آسیب به سلول های شبکیه جلوگیری کرده و روند رو به جلو AMD از دست دادن بینایی را به تاخیر می اندازد.

۸-روی و باروری

بسیاری از مطالعات و کارآزمایی ها به رابطه بین کمبود زینک با کاهش کیفیت اسپرم اشاره کرده اند. به عنوان مثال یکی از مطالعات در نیدرلند نشان داد که تعداد اسپرم در آزمودنی ها بعد از مصرف مکمل سولفات روی و فولیک اسید افزایش یافت. محققان در مطالعه دیگر به این نتیجه رسیدند که کاهش جذب روی می تواند عامل خطر برای کاهش کیفیت اسپرم و نابرابوری مردان باشد.

روی یا زینک؛ فواید، منابع غذایی، میزان مصرف

توصیه می‌شود.

منابع غذایی حاوی روی

صدف خوراکی (Oyster) بیشتر از هر ماده غذایی دیگر دارای روی است. در ۸۵ گرم صدف پخته شده، ۷۴ میلی گرم روی وجود دارد که تقریباً حدود پنج برابر نیاز روزانه بزرگسالان به این ماده خواهد بود.
از دیگر منابع غنی روی می توان به ترتیب به گوشت گوساله، خرچنگ (Crab)، خرچنگ دریایی (Lobster)، گوشت خوک، مرغ و ماهی اشاره کرد.

روی در منابع گیاهی نیز یافت می‌شود اما مقدار آن کم‌تر از منابع حیوانی است. در میان منابع گیاهی، غلات غنی شده صبحانه، انواع آجیل به خصوص بادام هندی (Cashew) و بادام (Almond)، حبوبات، غلات کامل به خصوص Oatmeal و لبنیات حاوی روی هستند.
باید توجه داشت که ماده روی باید هر روز در رژیم غذایی وجود داشته باشد و در غیر این صورت فرد دچار کمبود روی می‌گردد، زیرا بدن انسان هیچ سیستم مشخصی برای ذخیره سازی روی درون خود ندارد.

میزان روی مورد نیاز روزانه

نیاز روزانه بدن به زینک بر اساس سن و جنس متفاوت است. مثلاً کودکان زیر شش ماه به ۲، هفت ماهه تا سه ساله به ۳، چهار تا هشت ساله به ۵ و نه تا سیزده ساله به ۸ میلی گرم روی در روز نیاز دارند.
نیاز روزانه بدن به زینک در سنین بالای چهارده سال به حدود ۱۱ میلی گرم برای پسران و مردان بالغ و حدود ۹ میلی گرم برای دختران و زنان بالغ افزایش می‌یابد.

زنان در زمان حاملگی و شیردهی کمی بیشتر و در حدود ۱۲ تا ۱۳ میلی گرم در روز نیازمند مصرف روی هستند.
اغلب افراد مقادیر کافی از ماده روی را در رژیم روزانه خود دریافت می‌نمایند و در نتیجه نیازی به مصرف مکمل روی ندارند.
با این حال، برخی افراد ممکن است به دلایل مختلف با کمبود روی مواجه شوند که در این صورت برای تأمین نیاز روزانه بدن به روی، استفاده از انواع مکمل روی در آن‌ها توصیه می‌شود.

عوارض کمبود روی

از مهم‌ترین عوارض کمبود روی در بدن به دوران حاملگی در زنان مربوط می‌شود که می‌تواند باعث اختلال در رشد جنین گردد.
کمبود این ماده در دوران نوزادی و کودکی نیز باعث اختلالات رشد، و در سنین بلوغ منجر به اختلالات در بلوغ جنسی (تاخیر در بلوغ جنسی در هر دو جنس و عدم نزول بیضه ها به داخل کیسه بیضه در پسرها) می‌گردد.
از دیگر عوارضی که کمبود روی در بدن ممکن است ایجاد کند می‌توان به از دست دادن اشتها، اسهال، کاهش وزن، ریزش موها، اشکال در عملکرد سیستم ایمنی و بهبود زخم ها، ضایعات پوستی و چشمی و اختلال در حس بویایی و چشایی اشاره کرد.
با این حال، باید توجه داشت که بروز هیچ یک از مشکلات ذکر شده به تنهایی مختص کمبود روی نبوده و لذا تشخیص کمبود روی تنها باید توسط پزشکان و افراد متخصص صورت پذیرد.

گروه‌هایی که بیشتر در خطر کمبود روی هستند

برخی از افراد بیشتر در خطر کمبود و عدم بهره‌مندی از خواص زینک برای بدن هستند.
جذب روی در افراد مبتلا به بیماری های التهابی روده مانند بیماری کرون (Crown’s Disease) یا کولیت اولسراتیو (Ulcerative Colitis) و کسانی که جراحی های دستگاه گوارش برای کاهش طول روده‌ها انجام داده اند، کاهش می‌یابد.

افراد گیاهخوار نیز به مصرف مقادیر بیشتری روی در رژیم غذایی دارند، زیرا منابع گیاهی حاوی روی کم‌تری هستند و وجود بعضی مواد در غذاهای گیاهی جلوی جذب کامل روی را می‌گیرد.

هر شماره؛معرفی یک موضوع در حوزه سلامت

از جنبه‌های مختلف

این شماره: نقش زینک در بدن

صفحه
۶
شماره
۳۴۷۲
سال
یست و هشتم

روی چیست و علائم کمبود آن را بشناسید

دکتر بهناز عبیری



روی یک ماده معدنی ضروری است که در تمام اندام‌ها، بافت‌ها و مایعات بدن موجود است و به عنوان دومین ماده معدنی فراوان در بدن، پس از آهن، نقش مهمی در فرآیندهای بیولوژیکی دارد.
برای فعالیت کاتالیزوری بیش از ۳۰۰ آنزیم مؤثر در سنتز و متابولیسم کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها، پروتئین‌ها، اسیدهای نوکلئیک و سایر مواد مغذی مورد نیاز است و همچنین در تثبیت ساختارهای سلولی و اندام‌ها، عملکرد ایمنی، بهبود زخم، تقسیم سلولی، رشد، لخته شدن خون، عملکرد تیروئید، بینایی، چشایی و بویایی، نقش مهمی دارد.
بنابراین، این عنصر نقش مهمی در عملکردهای بدن دارد.

خواص روی برای سلامت انسان

روی برای سلامت سیستم ایمنی، ساخت DNA ، و نیز در سلامت و رشد بدن انسان در دوران کودکی و درمان زخم‌ها ضروری است.
بنابراین، در مورد نقش روی در بدن انسان می‌توان به طور دقیق‌تر به موارد زیر اشاره نمود:

-تنظیم عملکرد سیستم ایمنی بدن: کمبود روی می‌تواند عملکرد سیستم ایمنی بدن را به طور جدی مختل کند.
مطالعات نشان داده‌اند افرادی که با کمبود روی در بدن خود مواجه هستند، حساسیت بیشتری نسبت به انواع مختلف پاتوژن‌ها خواهند داشت.

-درمان اسهال: مطالعات نشان می‌دهند قرص‌های روی به درمان اسهال کمک می‌کند.
بر اساس مطالعات انجام شده، مصرف قرص‌های حاوی روی می‌تواند در درمان اسهال مؤثر باشد و از ایجاد شرایط مشابه در آینده نیز تا حدی پیشگیری می‌کند.

- کمک به درمان سرماخوردگی: قرص روی می‌تواند طول دوره درمان سرماخوردگی را تا ۴۰ درصد کاهش دهد.
علاوه بر این، مطالعات مروری انجام شده نشان می‌دهد که مصرف روی برای کاهش طول و شدت سرماخوردگی بسیار مؤثر می‌باشد.

- درمان زخم: روی نقش بسیار مهمی در حفظ و نگهداری ساختار و بافت پوست دارد.
بیمارانی که از زخم‌های مزمن رنج می‌برند اغلب به کمبود روی مبتلا هستند.
یک مطالعه نشان می‌دهد مصرف موضعی روی ممکن است درمان زخم‌های موجود در پا را با افزایش مجدد اپیتلیوم، کاهش التهاب و رشد باکتری تحریک کند.

- رشد مناسب: کمبود روی برای اولین بار در پسران نوجوان مبتلا به کم خونی خفیف، کوتاهی قد و تأخیر در بلوغ جنسی شناسایی گردید.
رژیم غذایی این افراد پر از غلات تصفیه شده و نان تهیه شده از آردهای تصفیه شده بود.
زمانی که کمبود روی در این افراد اصلاح گردید، آن‌ها هر سال ۵ اینچ افزایش قد نشان دادند.



- کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های مزمن مرتبط با افزایش سن: یک مطالعه نشان داد بهبود وضعیت روی از طریق رژیم غذایی و مکمل ممکن است خطر ابتلا به بیماری‌های التهابی را کاهش دهد.
با استفاده از بررسی‌های سلولی و حیوانی، محققان نشان دادند کمبود روی ناشی از افزایش سن ممکن است منجر به اختلال در عملکرد سیستم ایمنی بدن، التهاب سیستمیک و بیماری‌های مزمن گردد.
- تأثیر بر یادگیری و حافظه: مطالعات نشان می‌دهند روی نقش اساسی در تنظیم نحوه ارتباط نورون‌ها با یکدیگر ایفا می‌کند و بنابراین، می‌تواند تأثیر مهمی در حافظه و یادگیری انسان داشته باشد.

چه کسانی نیاز به دریافت مقدار بیشتری روی در برنامه غذایی خود دارند؟

زنان شیرده و باردار و افرادی که دارای فعالیت ورزشی منظم هستند، نیاز به دریافت مقدار بیشتری روی نسبت به سایر افراد دارند و اگر مقدار دریافت روی در آن‌ها کافی نباشد دچار کمبود روی و عوارض حاصل از آن خواهند شد.

بیمارانی که دچار مشکلات کبدی و کلیوی هستند، هم چنین بیماران مبتلا به دیابت، نیازمند به روی بیشتری هستند.

کم خونی یکی از بیماری هایی است که نیاز به دریافت روی را در بدن افزایش می‌دهد.

در هنگام ابتلا به عفونت ها، نیاز به دریافت روی، بیشتر از سایر مواقع است.

افرادی که دچار سوختگی شده‌اند، بیشتر از حد معمول به روی نیاز دارند.

مقدار روی دریافتی از راه غذا به بدن بیماران مبتلا به سرطان باید بیشتر باشد.

افراد مبتلا به نورودراتیت و پسوریازیس، اغلب دچار کمبود روی نیز هستند.

افرادی که به زخم‌های پوستی مبتلا هستند، جهت ترمیم و بازسازی سریع‌تر، نیاز به مقدار روی بیشتری دارند.

موارد بیان شده، شرایطی هستند که نیاز بالاتری به دریافت روی در برنامه غذایی روزانه خود دارند.

مواد غذایی حاوی روی

جگر گوساله: جگر گوساله یکی از منابع خوب روی است. هر ۱۰۰ گرم از این ماده غذایی حدود ۹ میلی‌گرم روی تأمین می‌نماید.
گوشت گوساله نیز یکی از منابع روی است. هر ۱۰۰ گرم از این گوشت حدود ۳ میلی‌گرم روی برای بدن انسان فراهم می‌کند.

گوشت گاو: هر ۱۰۰ گرم از این گوشت حاوی ۶ میلی‌گرم روی است.
بنابراین، می‌توان گوشت گاو را یکی از منابع خوب روی در نظر گرفت.
توصیه می‌شود قسمت‌های کم‌چرب گوشت انتخاب شوند و مقدار مصرف آن نیز بیش از حد نباشد.

عدس: در بین حبوبات، عدس و لوبیا سفید جزء منابع خوب روی به حساب می‌آیند. البته، لپه نیز از این عنصر مغذی بی‌فایده نیست.

سلامت



گیاهخواران می‌توانند برای تأمین روی مورد نیاز خود این مواد غذایی را در برنامه غذایی روزانه خود بگنجانند.
به‌طور کلی، حبوبات جایگزین‌های خوبی برای گوشت قرمز محسوب می‌شوند.
با این حال باید به این نکته توجه شود که این مواد غذایی حاوی اسیدفیتیک هستند که مانع از جذب کامل روی می‌شود.
در واقع باید گفت که روی موجود در مواد غذایی گیاهی کم‌تر از روی موجود در مواد غذایی حیوانی جذب بدن می‌شود.
بنابراین، مصرف عدسی روش خوبی برای جذب روی است.

نان کامل: نان تهیه‌شده از گندم کامل در هر ۱۰۰ گرم ۵ میلی‌گرم روی به بدن می‌رساند.
اما از آن جا که این روی نیز جزء منابع گیاهی است کم‌تر جذب بدن می‌شود.

زرده تخم‌مرغ: زرده تخم مرغ علاوه بر پروتئین و ویتامین حاوی میزان قابل‌توجهی روی نیز می‌باشد.
هر ۱۰۰ گرم از این ماده‌ی غذایی ۴ میلی‌گرم روی به بدن می‌رساند.

غذاهای دریایی: در هر ۱۰۰ گرم از ماهی‌های روغنی حدود ۲ میلی‌گرم روی وجود دارد.
این ماهی‌ها سرشار از اسیدهای چرب امگا-۳ نیز هستند.
توصیه می‌شود هر هفته دو مرتبه ماهی‌های چرب میل نمایید.

چه میوه‌هایی روی دارند؟

میوه‌ها و سبزی‌ها منابع خوبی برای روی نیستند، زیرا روی در پروتئین‌های گیاهی به اندازه روی از پروتئین‌های حیوانی جذب نمی‌شود.
بنابراین، رژیم‌های غذایی کم پروتئین و گیاهی حاوی مقدار کمی روی می‌باشند.

مقدار نیاز به روی

مقدار مصرف مجاز توصیه شده برای روی برای زنان ۸ میلی گرم در روز و برای مردان ۱۱ میلی گرم در روز است.
مقدار مصرف مناسب روی برای کودکان نیز بسیار مهم است زیرا حتی کمبود خفیف روی می‌تواند باعث اختلال رشد، افزایش خطر ابتلا به عفونت، اسهال و بیماری‌های تنفسی شود.
مقدار مصرف مجاز روی برای کودکان یک الی هشت ساله، ۳ الی ۴ میلی‌گرم است و پسران ۹ الی ۱۳ ساله ، ۸ میلی‌گرم روی در روز نیاز دارند.

بعد از ۱۴ سالگی، این مقدار به ۱۱ میلی‌گرم افزایش پیدا می‌کند.
برای زنان نیز این مقدار ۸ میلی‌گرم در روز است.
اما در سن ۱۴ الی ۱۸ سالگی این مقدار ۹ تا میلی‌گرم افزایش پیدا خواهد کرد.
زنان باردار و شیرده باید براساس سن‌شان روزانه ۱۱ الی ۱۳ میلی‌گرم روی مصرف کنند.
کمبود روی علاوه بر عقب افتادگی رشد، می‌تواند باعث به تعویق افتادن درمان زخم، کاهش حس چشایی، ضایعات پوستی، شب کوری و ریزش مو شود.
کمبود روی همچنین با نقص در سیستم عصبی نیز مرتبط است.

در مورد مصرف قرص روی، نکته بسیار مهم این است که به هیچ وجه نباید قبل از انجام آزمایش خون و اطلاع از کمبود روی در بدن به مصرف قرص زینک یا روی اقدام گردد.

گاهی میزان روی در بدن کم می‌شود، این کم شدن می‌تواند به دلیل دفع زیاد روی از بدن انسان یا کاهش جذب آن یا به طور کلی نیاز بدن فرد به روی باشد.
عوارضی مانند تأخیر در بلوغ جنسی، آسیب به سیستم ایمنی بدن، توقف رشد و نمو در جوانان، ریزش مو، اختلال در آگاهی، کاهش اشتها و ایجاد اسهال از آثار کمبود روی در بدن است.
روی یکی از عناصر مهم برای سلامت انسان است و در بسیاری از موارد درمانی مانند یبوستهای عصبی، هپاتیت مزمن، سندرم داون، کم کاری غده تیروئید، درمان زگیل، در موارد عقیم شدگی و حتی ایندک کاربرد دارد اما مصرف خودسرانه این عنصر می‌تواند عوارض جانبی گاه خطرناکی را برای خود فرد به وجود آورد.

درباره عوارض جانبی مصرف روی در مواقعی که این عنصر بیش از حد مجاز وارد بدن شود باید گفت که مصرف قرص روی بدون نسخه پزشک، عوارضی مانند افزایش خطر خونریزی در فرد و کاهش فعالیت سیستم ایمنی او را در بر خواهد داشت.
همچنین مقدار بیش از حد این عنصر در بدن موجب کاهش چربی مفید خون و افزایش حساسیت به خصوص در افراد مبتلا به بیماری‌های تنفسی می‌شود.

علائم کمبود روی

در این قسمت، به طور خلاصه به چند عارضه و علامت مهم کمبود روی یا زینک در بدن اشاره می‌شود:

بیان شده باروری و بارداری، تابع وجود روی (زینک) در بدن است.
فعال نبودن بیضه ها در مردان و تخمدان‌ها در زنان و کم بودن اسپرم‌ها، همگی می‌تواند به علت کمبود روی در بدن باشد، که در نهایت منجر به نابرابوری خواهد شد.

در کنار سایر علل مانند کم خونی، کمبود ویتامین‌ها، استرس و ... ، کمبود روی از علل بسیار مهم ریزش مو است.

کمبود روی (زینک) در بدن کاهش قدرت سیستم ایمنی را به دنبال خواهد داشت

تشکیل لکه‌های سفید در ناخن، ممکن است ناشی از کمبود روی در بدن باشد.

رشد ناکافی کودکان، می‌تواند به علت کمبود روی در بدن باشد.

گزارش شده اختلالات حافظه، ممکن است عارضه حاصل از کمبود روی در بدن باشد.

کمبود روی بر رشد سیستم عصبی به ویژه در کودکان و نوزادان تأثیر منفی دارد.

اختلالات خلقی و رفتاری مانند افسردگی، اسکیزوفرنی و پرخاشگری ممکن است نمونه‌ای از پیامدهای کمبود روی در بدن باشند.

کمبود روی، خود را با پوکی استخوان، ریزش دندان‌ها، بیماری تیروئید، بی‌اشتهایی و تغییر شکل ناخن‌ها نیز نشان می‌دهد.