



تاریخ	۲۱
مهر	
۱۴۰۱	
پنجشنبه	

هر شماره؛ معرفی یک موضوع در حوزه سلامت از جنبه‌های مختلف این شماره: ویتامین B۱۲



همه چیز درباره ویتامین B۱۲

دکتر لوکس

حقایق درباره ویتامین B۱۲

سارا چیذری کارشناس تغذیه

ویتامین ب ۱۲ یکی از مهم ترین ویتامین های گروه ب می باشد. ویتامین B۱۲ نوعی ویتامین محلول در آب است. این ویتامین به چندین شکل وجود دارد و حاوی ماده معدنی کبالت است، از این رو ترکیبات با فعالیت ویتامین B۱۲ به طور کلی کوبالامین نامیده می شوند. کوبالامین‌های اصلی (سیانو کوبالامین، هیدروکسو کوبالامین و دو فرم کوآنزیمی ویتامین B۱۲) می باشد. بدن انسان می‌تواند این ویتامین را تا چهار سال در خود ذخیره کند. محلول بودن این ماده در آب باعث می‌شود بدن بتواند هرگونه مقادیر اضافی آن را از طریق ادرار دفع کند. ویتامین B۱۲ دارای بزرگترین و پیچیده ترین ساختار در بین ویتامین‌ها است. این ویتامین به طور طبیعی، در فرآورده‌های گوشتی وجود دارد. به صورت صنعتی نیز فقط از طریق سنتز تخمیری باکتریایی تولید می‌شود.

فواید ویتامین ب ۱۲

ویتامین ب ۱۲ برای عملکرد طبیعی مغز و سیستم عصبی بسیار مهم است. همچنین در تشکیل گلبول های قرمز نقش داشته و برای سنتز و تثبیت پایداری DNA ضروری است. متابولیسم همه سلول‌های بدن به ویتامین ب ۱۲ وابسته است، زیرا این ویتامین در سنتز و ترکیب اسیدهای چرب و تولید انرژی نقش دارد. ویتامین ب ۱۲ از طریق کمک به بدن در جذب اسید فولیک (ویتامین B۹) سبب آزاد شدن انرژی می‌شود. بدن انسان در هر دقیقه، میلیون‌ها گلبول قرمز تولید می‌کند. این سلول‌ها بدون ویتامین B۱۲ نمی‌توانند به درستی تکثیر شوند. اگر سطح این ویتامین در بدن بسیار کم باشد، تولید گلبول‌های قرمز کاهش یافته و منجر به کم خونی می‌شود.

بیماری های قلبی عروقی

مقدار بالای هموسیستئین به عنوان عامل خطر مستقلی برای بیماری‌های قلبی عروقی شناخته شده است. هموسیستئین یک اسید آمینه حاوی گوگرد مشتق شده از متیونین است که به طور طبیعی در خون وجود دارد. افزایش سطح هموسیستئین باعث ترومبوژنز، افزایش پراکسیداسیون لیپید، تکثیر ماهیچه صاف عروق، اختلال در قابلیت ارتجاع پذیری عروق و ... می‌شود. ویتامین B۶، فولات و ویتامین B۱۲ از جمله ویتامین‌هایی هستند که در متابولیسم هموسیستئین دخیل هستند. کمبود ویتامین B۱۲ باعث می‌شود آنزیم متیونین سنتاز نتواند به درستی عملکرد خود را انجام دهد و مقدار هموسیستئین خون بالا رود.

زوال عقل

کمبود ویتامین B۱۲ سبب تجمع هموسیستئین در خون می‌شود. تجمع هموسیستئین در خون ممکن است مواد مورد نیاز برای متابولیسم کردن نوروترنسمیترها را کاهش دهد. اگرچه ویتامین B۶، ویتامین B۱۲ و اسید فولیک می‌توانند سطح هموسیستئین خون را کاهش دهند اما شواهد برای اثربخشی این ویتامین‌ها بر عملکرد شناختی و دامانس ناکافی

نشانه های مهم کمبود ویتامین B۱۲

یکی از عوارض این اتفاق به خواب‌رفتگی اندام‌ها یا احساس درد و گزگز در دست‌وپا است. اکثر عوارض عصبی کمبود B۱۲ به همراه کم‌خونی مشاهده می‌شود اما در یک پژوهش مشخص شد ۲۸ درصد از افرادی که دچار عوارض عصبی کمبود ویتامین B۱۲ شده‌اند دچار عوارض کم‌خونی نبوده‌اند. معمولاً احساس درد و گزگز یا خواب رفتن دست‌وپا می‌تواند دلایل بسیار زیادی داشته باشد و نمی‌توان آن را به‌عنوان علامت قطعی برای کمبود ویتامین B۱۲ به‌حساب آورد.

۴. تغییر در الگوی حرکت

کمبود طولانی‌مدت ویتامین B۱۲ می‌تواند منجر به از دست رفتن تعادل و تغییر الگوی حرکت فرد شود. اگر کمبود ویتامین B۱۲ درمان نشود و آسیب‌های عصبی ادامه پیدا کند می‌تواند منجر به تغییر در الگوی حرکت و راه رفتن در فرد شود. در این حالت ممکن است فرد نتواند تعادل خود را حفظ کند و راحت‌تر زمین بخورد. این حالت بیشتر در افرادی دیده می‌شود که کمبود ویتامین B۱۲ در آنها تشخیص داده نشده است. درمان کمبود ویتامین B۱۲ ممکن است حرکت آنها را بهبود دهد.

۵. گلوستیت و آفت دهانی

یکی از علائم زود هنگام کمبود ویتامین B۱۲ می‌تواند تورم و قرمز شدن زبان باشد که با عنوان گلوستیت شناخته می‌شود. گلوستیت حالتی است که در آن زبان دچار حساسیت می‌شود. در این حالت رنگ و ابعاد زبان تغییر می‌کند و دردناک، قرمز و متورم می‌شود. این حساسیت ممکن است باعث صاف شدن مژگان زبان شود و پره‌های روی زبان که مسئول تشخیص مزه‌ها هستند کشیده شوند و دیده نشوند. این عارضه همچنین می‌تواند باعث اختلال در حرف زدن و غذا خوردن شود. در برخی منابع، حساسیت زبان به همراه لکه‌هایی روی سطح آن را به‌عنوان اولین نشانه‌های کمبود ویتامین B۱۲ در نظر می‌گیرند. بعضی افراد مبتلا به کمبود ویتامین B۱۲ ممکن است علائمی مثل وجود آفت در دهان، احساس درد و سوزن در زبان یا سوزش و خارش در دهان را تجربه کنند.

۶. نفس تنگی و گیجی

کم‌خونی ناشی از کمبود ویتامین B۱۲ می‌تواند باعث کاهش اکسیژن و تنگی نفس و گیجی شود. تنگی نفس و گیجی مخصوصاً زمانی که می‌خواهید فعالیت کنید می‌تواند به دلیل کم‌خونی ناشی از کمبود ویتامین B۱۲ و کم بودن مقدار اکسیژن لازم برای فعالیت ایجاد شود. این علائم ممکن است به دلیل مشکلات دیگری نیز ایجاد شده باشند به همین خاطر اگر فکر می‌کنید دچار تنگی نفس هستید یا پزشک مشورت کنید.

۷. تاری دید

در موارد نادری ممکن است بر اثر کمبود B۱۲ اعصاب بینایی دچار آسیب‌دیدگی و اختلال شوند و در نتیجه فرد دچار تاری بینایی یا اختلال بینایی شود. یکی از عوارض کمبود ویتامین B۱۲ تاری دیدن و اختلال در بینایی است. این اختلال زمانی اتفاق می‌افتد که اعصاب مرتبط با بینایی بر اثر کمبود طولانی‌مدت ویتامین B۱۲ دچار آسیب‌دیدگی شده باشند. در این حالت پیام عصبی که باید از چشم به مغز برسد دچار اختلال می‌شود و دیدن را می‌کند. این عارضه پس از مصرف مکمل‌های حاوی B۱۲ ممکن است بهبود یابد.

آیا شما هم جزو افرادی هستید که در طول روز مدام احساس خستگی دارید و مرتب احساس می‌کنید سطح انرژی بدنتان پایین آمده؟ آیا زود به زود با کوچکترین مسئله‌ای عصبانی می‌شوید و تمرکز حواس ندارید؟ این علائم می‌تواند نشانه‌ای باشد که شما در معرض کمبود ویتامین B۱۲ قرار دارید.

اگر اینطور است نگران نباشید شما تنها نیستید حدود ۴۰ درصد افراد دارای کمبود ویتامین B۱۲ هستند و موضوعی است که باید مورد توجه قرار گیرد، زیرا این ویتامین برای تولید گلبول های قرمز و تولید DNA ضروری است.

به نظر میرسد کمبود ویتامین B۱۲ یکی از شایع ترین کمبودهای مواد مغذی در جهان است. مطالعه ای در سال ۲۰۰۴ نشان می‌دهد که در بسیاری از نقاط جهان، از جمله ایالات متحده، هند، مکزیک، آمریکای مرکزی، آمریکای جنوبی و برخی مناطق آفریقا این کمبود ویتامینی بسیار شایع است.

ویتامین B۱۲ چه کاری انجام می‌دهد؟

این ویتامین خلق و خوی و سطح انرژی و حافظه تان را تقویت می‌کند برای سلامت قلب، پوست، مو، هضم بهتر به شما کمک می‌کند. همچنین یک ویتامین ضروری برای رفع خستگی آدرنال، عملکردهای متابولیک متعدد بدن - از جمله تولید آنزیم، سنتز DNA و تعادل هورمونی است و به سلامت سیستم عصبی و قلبی عروقی کمک می‌کند به علت نقش گسترده آن در بدن، کمبود ویتامین B۱۲ نشانه‌های منفی مختلفی را در بدن ایجاد می‌کند که بسیاری از آنها بسیار قابل توجه هستند. مانند خستگی مزمن، اختلالات خلقی مانند افسردگی و استرس مزمن.

ویتامین B۱۲ در انواع مختلف وجود دارد و شامل کبالت معدنی است، به همین دلیل ترکیبات ویتامین B۱۲ به شکل کبالاتین نامیده می‌شوند. دو نوع از ویتامین B۱۲ در متابولیسم بدن انسان فعالیت می‌کنند، یکی متیل کوبالامین و دیگری ۵-دگزیکس آدنوسیل کبالاتین ویتامین B۱۲ از طرق مختلف به سلامت سیستم عصبی مرکزی کمک می‌کند؛ این کمک شامل حفظ سلامت سلول های عصبی برای انتقال بهتر سیگنال‌های عصبی تا کمک به سلامت پوشش محافظتی اعصاب (غلاف میلین) می‌شود. این بدان معنی است که وقتی سطح ویتامین B۱۲ بدن پایین است تقریباً هر عملکرد شناختی می‌تواند دچار اختلال شود.



ویتامین ب ۱۲ همچنین به هضم و سلامت قلب نیز کمک می‌کند، بنابراین کمبود این ویتامین می‌تواند منجر به اختلالات گوارشی و افزایش خطر بیماری های قلبی شود. چگونه ویتامین B۱۲ به عنوان یک ویتامین ضروری برای سلامتی نقشش را ایفا می‌کند؟

۱. کمک می‌کند تا سطح انرژی بدن حفظ شود

ویتامین B۱۲ به سوخت و ساز بدن شما کمک می‌کند، زیرا این ویتامین برای تبدیل کربوهیدرات‌ها به گلوکز قابل استفاده در بدن مورد نیاز است. گلوکز حاصل از غذاهای کربوهیدراتی به عنوان سوخت سلول های بدن مورد استفاده قرار می‌گیرد، به همین دلیل است که افراد مبتلا به کمبود ویتامین B۱۲ اغلب احساس خستگی می‌کنند.

ویتامین B۱۲ همچنین برای انتقال سیگنال های عصبی مورد نیاز برای انتقالی عضلات نیز مورد نیاز است. بنابراین انرژی شما را در طول روز حفظ می‌کند تا روز خود را بدون احساس خستگی و کسالت سپری کنید.

مردم اغلب می‌پرسند که آیا ویتامین B۱۲ به کاهش وزن نیز کمک می‌کند؟

از آنجائیکه کمبود ویتامین B۱۲ می‌تواند منجر به استرس، خستگی مزمن و بی‌حوصلگی و تغییرات اشتها شود، بنابراین کاهش و یا حفظ وزن در چنین شرایطی دشوار است.

البته این به این معنا نیست که افزایش دریافت ویتامین B۱۲ به تنهایی باعث کاهش وزن خواهد شد، اما مسلماً رفع کمبود آن باعث افزایش سطح انرژی و تنظیم اشتها می‌شود، بنابراین شما می‌توانید بهتر رژیم غذایی خود را ادامه دهید.

۲. از تضعیف حافظه جلوگیری می‌کند و خطر بیماری های نوروزئیک را کاهش می‌دهد

کمبود ویتامین B۱۲ ممکن است موجب اختلالات عصبی و روانپزشکی شود. به دلیل نقش این ویتامین در سلامت سلول های عصبی و انتقال بهتر سیگنال‌های عصبی، ویتامین B۱۲ برای کاهش خطر بیماری های نورودژنراتیو، از جمله بیماری آلزایمر و زوال عقل، استفاده می‌شود.

محققان دریافته اند سطح پایین ویتامین B۱۲ می‌تواند با بیماری هایی نظیر آلزایمر و بیماری پارکینسون مرتبط باشد. علاوه بر این، مصرف مکمل های ویتامین B۱۲ می‌تواند با اصلاح کمبود بیوشیمیایی، به شناخت بهتر بیماران مبتلا به کمبود ویتامین B۱۲ کمک کند.

۳. تقویت حالات روحی و روانی و کمک به سیستم عصبی برای عملکرد صحیح

یکی از برترین خواص شناخته شده ویتامین های B۱۲ توانایی آن در تنظیم سیستم عصبی و کاهش اختلالات خلقی مانند افسردگی و اضطراب می‌باشد.

ویتامین B۱۲ همچنین برای تمرکز و سایر فرآیندهای شناختی مثل یادگیری مورد نیاز است، بنابراین کمبود ویتامین B۱۲ می‌تواند منجر به مشکلات تمرکز و افزایش خطر اختلالات توجه شود.

۴. نقش مهمی در حفظ سلامت قلب دارد

ویتامین B۱۲ از راه های مختلفی به سلامت قلبی و عروقی کمک



می‌کند. همانطور که می‌دانید بیماری قلبی در حال حاضر علت شماره ۱ مرگ و میر در سراسر جهان است.

ویتامین B۱۲ با کاهش سطح هموسیستئین (یکی از عوامل خطر اصلی بیماری های قلبی) به سلامت قلبی افراد کمک می‌کند و از بروز حملات قلبی و سکنه های مغزی می‌کاهد. هموسیستئین یک اسید آمینه است، و سطح آن در خون توسط سطوح خونی ویتامین های B کمپلکس، از جمله ویتامین B۱۲ تحت تاثیر قرار می‌گیرد.

همچنین شواهدی وجود دارد مبنی بر اینکه ویتامین B۱۲ می‌تواند کلسترول بالا و فشار خون بالا را نیز کنترل کند. ویتامین های گروه B همچنین قادر به کنترل بیماری های آترواسکلروتیک هستند.

۵. مورد نیاز برای داشتن پوست و موی سالم

ویتامین B۱۲ برای داشتن پوست، مو و ناخن های سالم ضروری است، زیرا نقش مهمی در تولید مثل و تکثیر سلولی دارد. ویتامین B۱۲ از طریق کاهش قرمزی، خشکی، التهابات پوستی و بهبود ضایعات آکنه به سلامت پوست کمک می‌کند.

همچنین برای درمان پوست پسوریازیس و آگزما مورد استفاده قرار می‌گیرد. ویتامین B۱۲ می‌تواند شکستگی مو را کاهش دهد و ناخن های شما را محکم تر کند.

۶. کمک به هضم غذا

به دلیل نقش این ویتامین در کمک به تولید آنزیم های گوارشی، ویتامین B۱۲ برای حمایت از متابولیسم سالم و تجزیه مواد غذایی در معده ضروری است. ویتامین B۱۲ کمک می‌کند تا باکتری های سالم در محیط روده پرورش یابند و به از بین بردن باکتری های مضر در دستگاه گوارش کمک می‌کند و با این کار مانع از اختلالات گوارشی مانند بیماری های التهابی روده یا کاندیدا می‌شود.

۷. مورد نیاز برای بارداری سالم

وجود مقادیر کافی ویتامین B۱۲ برای ایجاد اسیدهای نوکلئیک یا DNA - که مواد ژنتیکی اساسی برای ایجاد کل بدن هستند ضروری می‌باشد. بنابراین، ویتامین ب ۱۲ نه تنها یک ماده مغذی کلیدی برای رشد و نمو است، بلکه جزء حیاتی یک حاملگی سالم نیز محسوب می‌شود. ویتامین B۱۲ همچنین با فولات در بدن تعامل دارد، بنابراین ممکن است به کاهش خطر ابتلا به نقص های مادرزادی مانند نقص لوله عصبی کمک کند. هنگامی که ذخایر ویتامین B۱۲ در زنان باردار کم است، فولات مورد نیاز برای سنتز DNA به دام می‌افتد و تکثیر سلولی مختل می‌شود. مطالعات گزارش شده نشان می‌دهد، خطر نقص لوله عصبی همراه با کمبود ویتامین B۱۲ دو تا چهار برابر افزایش می‌یابد.

۸. به پیشگیری از سرطان کمک می‌کند

در حال حاضر مطالعات جدید بر روی استفاده از مکمل های ویتامین B۱۲ (به ویژه هنگامی که به همراه فولات مصرف می‌شوند) به عنوان راهی برای کمک به کاهش خطر ابتلا به انواع خاصی از سرطان در حال انجام است.

برخی تحقیقات اولیه نشان می‌دهد که وجود کافی ویتامین B۱۲، برای سیستم ایمنی بدن مفید است و به پیشگیری از سرطان به خصوص سرطان های دهانه رحم، پروستات و کولون کمک می‌کند.

۹. کمک به تولید سلول های قرمز خون و جلوگیری از کم خونی

ویتامین B۱۲ برای کمک به تولید تعداد کافی گلبول های قرمز خون ضروری است. همچنین این ویتامین از بروز یک نوع کم خونی به نام کم خونی مگالوبلاستیک یا کم خونی کشنده جلوگیری می‌کند. این نوع کم خونی که در اثر کمبود شدید ویتامین B۱۲ ایجاد می‌شود موجب علائم خستگی و ضعف مزمن در فرد مبتلا می‌شود.

مقایسه خواص سلامتی ویتامین B۱۲ با ویتامین B۶، ویتامین های B کمپلکس و اسید فولیک

ویتامین B۱۲

ویتامین B۱۲ برای بسیاری از عملکردهای مهم بدن از جمله تشکیل مناسب گلبول های قرمز، سنتز DNA و عملکرد مناسب سیستم عصبی مورد نیاز است.

کمبود ویتامین ب ۱۲ می‌تواند علایمی مانند خستگی مزمن، درد عضلات، درد مفاصل، تنگی نفس، افت روحیه و افسردگی، مشکلات دندانی، مشکلات بهداشتی غیرطبیعی و ضعف حافظه را ایجاد کند.

بهترین غذاهای حاوی ویتامین B۱۲ شامل جگر، گوشت گاو و مرغ، انواع ماهی مانند ماهی قزل آلا، شاه ماهی، ماهی خال مخالی و ماهی تن، ماست؛ و شیر می‌باشند.

ویتامین B۶

مانند ویتامین B۱۲، ویتامین B۶ (به عنوان پیریدوکسین نیز شناخته می‌شود) نقش مهمی در طیف وسیعی از عملکردهای فیزیکی و روانی بدن ایفا می‌کند. این ویتامین برای متابولیسم اسید های آمینه ضروری است. مزایای ویتامین B۶ عبارتند از توانایی آن برای کمک به حفظ متابولیسم بدن، تقویت عملکرد اعصاب و کبد، بهبود سلامت پوست و چشم و افزایش سطح انرژی.

کمبود ویتامین B۶ می‌تواند علائم مانند تغییرات خلقی، خستگی، دردهای عضلانی، سردرد، گمی، علائم PMS (دردها و مشکلات پیش از قاعدگی) و بدتر شدن علائم آنمی را ایجاد کند. مطالعات همچنین نشان می‌دهد که کمبود ویتامین B۶ به افزایش بیماری های قلبی، بیماری های نورولوژیک و بیماری های عصبی مانند تشنج، میگرن و اختلالات خلقی نیز مربوط می‌باشد.

بهترین غذاهای حاوی ویتامین B۶ شامل بوقلمون، گوشت گاو، سینه مرغ، ماهی تن، نخود، آووکادو، انواع مغزها مانند؛ پسته، دانه آفتابگردان و دانه کنجد است.