

سلنیوم چه نقشی در ایمنی بدن انسان ها دارد؟

سلنیوم همچنین به تولید آنزیمی به نام گلوکوتاتیون پراکسیداز کمک می کند؛ آنزیمی که نقش مهمی در دفع مواد زائد و مخرب از بدن از فلزات سمی گرفته تا مواد شیمیایی ایفا می کند.

به گزارش «تابناک»؛ سلنیوم همچنین به تولید آنزیمی به نام گلوکوتاتیون پراکسیداز کمک می کند؛ آنزیمی که نقش مهمی در دفع مواد زائد و مخرب از بدن از فلزات سمی گرفته تا مواد شیمیایی ایفا می کند.

غده تیروئید نیز از سلنیوم برای تولید هورمون T4 استفاده می کند، همچنین سلنیوم در تبدیل هورمون T4 به هورمون T3 نقش مهمی دارد و یکی از دلایلی که امروزه کم کاری تیروئید بویژه در بانوان بسیار شایع شده است کمبود عناصر ید و سلنیوم در برنامه غذایی افراد می باشد. نقش سلنیم در سلامت انسان و دام

سلنیم یک آنتی اکسیدانت است. آنتی اکسیدانت ها موادی هستند که سلول ها را از آسیب در برابر رادیکال های آزاد محافظت می کنند. در واکنش های بیوشیمیایی معمولی اکسیژن به حالت ناپایدار درآمده، ضمن اکسید کردن مولکول ها مجاور، باعث تولید مولکول هایی با انرژی زیاد می شود.

اگر تعداد آنها زیاد شود به بدن حمله کرده و باعث تخریب می شود. رادیکال های آزاد و تنش های اکسیداتیو عامل سرطان ها و بیماری های قلبی هستند. فرم فعال بیولوژیکی سلنیم، سلنوپروتئین ها گلوکوتاتیون پراکسیداز است. گلوکوتاتیون پراکسیداز آنزیمی است که در تجزیه هیدروپراکسیدهای آلی و آب اکسیژنه دخالت می نماید. آرتروز مشکل دیگری است که با استفاده از مکمل های سلنیم بهبود می یابد.

تخریب التهابی در مفاصل به دلیل وجود رادیکال های آزاد اتفاق می افتد. سلنیم می تواند دردها و آثار التهابی آرتروز را کاهش دهد. اثر مهم سلنیم در سیستم ایمنی، به دلیل افزایش رشد لنفوسیت های نوع B و تولید آنتی بادی است. این اثر در کنترل بیماری ایدز بسیار مهم است. سلنیم باعث کاهش نسخه برداری ویروس HIV می شود. سلنیم متابولیسم هورمون تیروئید افزایش می دهد و در درمان ناباروری، ناراحتی های پوستی، اضطراب، آسم، حفظ جوانی، انعطاف بافت ها، گر گرفتگی دوران یائسگی، کمک به فائق آمدن بر سرطان و پیشگیری و معالجه شوره سر اثر مهمی دارد. قابل ذکر است که ویتامین E، C و Se کار یکدیگر را تقویت می کنند. مقدار نیاز بدن به سلنیوم

در بزرگسالان، زنان بالغ (۱۹+ سال) به ۵۵ میکروگرم و مردان بالغ (۱۹+ سال) به ۷۰ میکروگرم سلنیوم نیاز دارند. همچنین زنان باردار ۶۵ و زنان شیرده به ۷۵ میکروگرم سلنیوم در روز نیاز دارند.

در اطفال و کودکان ۰ تا ۶ ماه نیز ۱۰ میکروگرم، ۶ الی ۱۲ ماه ۱۵ میکروگرم، ۱ الی ۶ سال ۲۰، ۷ تا ۱۰ سال ۳۰، ۱۱ الی ۱۴ سال ۴۵ و ۱۵ الی ۱۸ سال نیازمند ۵۰ میکروگرم سلنیوم در روز می باشند.

علائم و عوارض جانبی کمبود سلنیوم

ضعف عضلانی یا دردهای عضلانی، بی رنگی موها یا پوست و سفید شدن ناخن ها از علائم کمبود سلنیوم محسوب می شوند. در کشورهای پیشرفته کمبود این ماده ی معدنی به ندرت پیش می آید. اما با این حال کمبود این ماده ی معدنی می تواند در بین افرادی که به مدت طولانی تغذیه ی وریدی داشته اند بروز پیدا کند.

نتایج پژوهش ها نشان می دهد که کمبود سلنیوم می تواند باعث بروز پرکاری تیروئید و همچنین ضعف سیستم ایمنی بدن شود. به عقیده ی محققان، کمبود این ماده ی معدنی به طور مستقیم نمی تواند باعث بروز بیماری شود اما با این حال باعث می شود بدن زودتر در دام بیماری هایی بیفتد که بر اثر مشکلات تغذیه ای و عفونی به وجود می آید. اختلالات و مشکلات جدی مربوط به روده ها می تواند باعث شود که بدن در جذب این ماده ی معدنی دچار مشکل شود. منابع غذایی سلنیوم

هر ماده ی غذایی که پایه ی گیاهی دارد مانند سبزیجات منبع این ماده ی معدنی محسوب می شود. میزان سلنیوم موجود در سبزیجات بستگی به میزان سلنیوم موجود در خاکی دارد که این گیاهان در آن کشت شده اند. توجه داشته باشید ماهی، غذاهای دریایی، گوشت قرمز، دانه های کامل، تخم مرغ، مرغ، جگر، گردو به خصوص گردوی برزیلی و سیر نیز از منابع خوب این ماده ی معدنی محسوب می شوند.

گوشت حیواناتی که از دانه های کامل یا از گیاهان کشت شده در خاک سرشار از سلنیوم تغذیه می کنند حاوی میزان بیشتری از این ماده ی معدنی می باشد. از این گذشته مخمر آب جو، جوانه ی گندم و نان های غنی شده با سلنیوم نیز برای تأمین این ماده ی معدنی مفیدند.

پیشتر دنیا فیروزی کارشناس ارشد تغذیه در دانشکده تغذیه و علوم غذایی شیراز در این باره به باشگاه خبرنگاران جوان در رابطه با سلنیوم گفت: سلنیوم یک ماده معدنی ضروری با خاصیت آنتی اکسیدانی است که در غذاهای دریایی، جگر، گوشت، ماکیان و تخم مرغ یافت می شود.

دنیا فیروزی ادامه داد: سلنیوم در عملکرد بسیاری از آنزیم ها که برای سلامتی انسان ضروری هستند، نقش دارد؛ وضعیت سلنیوم بالا با مرگ و میر پایین تر در ارتباط است و سطح آن در فرآیند پیری کاهش پیدا می کند.

وی مقدار دریافت سلنیوم در نقاط مختلف جهان را بسیار متفاوت برشمرد و افزود: محدوده این ماده در بدن از کمبود تا مسمومیت است که باعث ریزش مو و ناخن، بروز مسائل سیستم عصبی و پوست، دندان های ناسالم و فلج می شود.

فیروزی با اشاره به مطالعات انسانی که بیانگر ارتباط بین خطر ابتلا به بیماری آلزایمر و زوال عقل و وضعیت سلنیوم است اضافه کرد: سلنیوم برای مغز ضروری است؛ در زمان کمبود سلنیوم، سلنیوم مغز نسبت به سایر ارگان های بدن بیشتر حفظ می شود، یعنی دیرتر تخلیه می شود؛ از سوی دیگر کمبود سلنیوم باعث آسیب های غیر قابل برگشت به مغز می شود، شیوع بیماری پارکینسون با کاهش سلنیوم افزایش می یابد.

این کارشناس تغذیه دانشگاه علوم پزشکی شیراز این ماده معدنی را یک محافظ قوی برای برخی از انواع سرطان معرفی کرد و گفت: مشاهده شده است که سلنیوم باعث کاهش رشد تومور نیز می شود، به طور کلی، به نظر می رسد که سطح سلنیوم پایین، به ویژه برای مردان، با خطر ابتلا به سرطان در ارتباط است. فیروزی یادآور شد: اثرات مفید سلنیوم بر روی سیستم قلبی عروقی ناشی از نقش آن در پیشگیری از آسیب اکسیداتیو لیپیدها، ممانعت از تجمع پلاکتی و کاهش التهاب است، دریافت سلنیوم حدود 60 میلی گرم در روز برای مردان و 53 میلی گرم در روز برای زنان است.

گفتنی است، وجود بیش از اندازه ی سلنیوم در خون می تواند باعث ابتلا به یک بیماری به نام سلنوز شود. این بیماری می تواند باعث بروز ریزش مو، آسیب روی ناخن ها، حالت تهوع، زودرنجی، خستگی، آسیب های سطحی به سلول های عصبی می شود.