

اَبَرِوِیتامین موثر بر سلامت

هشت ماده مغذی ضروری، مجموعه ویتامین‌های گروه B را تشکیل می‌دهند و اکنون محققان دانشگاه تافتس آمریکا و دیگر پژوهشگران تایید کردند



ایسنا/خراسان رضوی هشت ماده مغذی ضروری، مجموعه ویتامین‌های گروه B را تشکیل می‌دهند و اکنون محققان دانشگاه تافتس آمریکا و دیگر پژوهشگران تایید کردند که ویتامین‌های گروه B بر دامنه وسیعی از سلامت و بیماری‌های انسان، از جمله عملکرد شناخته‌شده سلامت قلب و عروق، بهبودی بایوس، معده، نقص، لوله عصب، و حتی سرطان تأثیر می‌گذارد. جوئل میسون، متخصص گوارش و دانشمند ارشد مرکز تحقیقات تغذیه انسانی جین مایر درباره پیری اظهار کرد: بررسی ویتامین‌های گروه B به صورت جداگانه دشوار است. چهار مورد از ویتامین‌های گروه B، به عنوان کوفاکتور در بسیاری از فعالیت‌های حیاتی سلول‌ها در چیزی که ما آن را «متابولیسم تک‌کربنی» می‌نامیم، تأثیر دارند. متابولیسم تک‌کربنی، مجموعه‌ای از مسیرهاست که امکان انتقال واحدهای تک‌کربنی به سلول‌ها را برای فرآیندهای ضروری مانند سنتز دی‌ان‌ای، متابولیسم اسید آمینه و موارد دیگر فراهم می‌کند. نقش آنها در تمام این عملکردهای بیولوژیکی، حیاتی است و این نقش، ویتامین‌های گروه B را بسیار مهم کرده است و درک چگونگی تأثیر مثبت و شاید منفی آنها بر سلامت انسان را بسیار چالش برانگیز می‌سازد.

میسون و دو محقق دیگر وقت خود را صرف تحقیق روی یک یا چند ویتامین B کرده‌اند و آنچه در حال حاضر در مورد چگونگی تأثیر یا بهبود پنج مورد از برجسته‌ترین ویتامین‌های B مورد بررسی خود دریافتند، این است که بر سلامت شناختی و همچنین سلامت قلب و عروق تأثیر دارند.

سلامت شناختی و ویتامین B12 و فولات

یکی از فعال‌ترین حوزه‌های تحقیق‌های ویتامین B، سلامت شناختی است. میسون می‌گوید: در ۴۰ درصد افراد، توانایی جذب ویتامین B12 موجود در غذا، تا سن ۷۵ تا ۸۰ سالگی کاهش می‌یابد و این کمبود منجر به کاهش سلامت اعصاب، به ویژه در ستون فقرات و مغز می‌شود که می‌تواند در خطر ابتلا به زوال عقل در بزرگسالان مسن نقش داشته باشد. دهه‌ها، پزشکان و محققان تصور می‌کردند که اندازه‌گیری ویتامین B12 پلاسما به اندازه کافی دقیق است تا مشخص شود که آیا نیاز به مکمل وجود دارد یا خیر، اما به گفته میسون، ممکن است سطح ویتامین B12 بسیاری از افراد مسن در محدوده «پایین تا طبیعی» قرار بگیرد و همزمان دچار نقص‌های عصبی مرتبط با کمبود ویتامین B12 شوند. ابروین آچ، روزنبرگ، استاد بازنشسته دانشگاه ژان مایر، دانشگاه تافتس و رئیس سابق دانشکده علوم و سیاست تغذیه فریدمن گفت: سهم کمبود ویتامین B12 در زوال شناختی و بیماری عروقی که منجر به بسیاری از موارد زوال عقل می‌شود، کمتر از حد، گزارش و تشخیص داده شده است. زوال شناختی مرتبط با سن، فقط بیماری آلزایمر نیست، ما انواع مختلفی از اختلالات مغزی را تحت یک نام گرد هم آورده‌ایم و با این کار، از اهمیت حیاتی رگ‌های خونی و به طور کلی، تغذیه برای حفظ عملکرد مغز غافل شده‌ایم.

آسیب‌شناسی بیماری آلزایمر، تجمع غیرطبیعی دو پروتئین در مغز یعنی آمیلوئید و تائو را توصیف می‌کند که به هم می‌چسبند و پلاک‌ها و گره‌هایی را تشکیل می‌دهند و گمان می‌رود عملکرد سلول‌های مغزی را مختل می‌کنند. با این حال، روزنبرگ می‌گوید: بیماری عروق مغزی و بیماری عروق کوچک که در برخی موارد با کمبود ویتامین B مرتبط هستند، در زوال شناختی و زوال عقل شایع‌تر از تجمع پروتئین‌های مضر در مغز است که تمرکز تحقیق‌ها و توسعه داروهای زیادی برای درمان بیماری آلزایمر بوده است. اگر علت علائم زوال عقل، کمبود ویتامین B12 باشد، درمان افراد با داروهایی که برای مقابله با تجمع پروتئین طراحی شده‌اند، موثر نخواهد بود.

وی افزود: بنابراین آزمایش برای شناسایی اینکه کاهش شناختی و علائم زوال عقل ممکن است ناشی از کمبود ویتامین B12 باشد یا خیر، ضروری است.

پل ژاک، دانشمند ارشد مرکز تحقیقات تغذیه انسانی جین مایر درباره پیری و استاد دانشکده علوم و سیاست تغذیه فریدمن گفت: آزمایش‌های ویتامین B12، تمام ویتامین B12 موجود در بدن شما را اندازه‌گیری می‌کنند، حتی اگر حدود ۸۰ درصد غیرفعال باشد اما برای تشخیص دقیق کمبود ویتامین B12 به دو آزمایش اضافی نیاز است. یکی از آنها که آزمایش MMA نام دارد و سطح «اسید متیلالونیک» را اندازه‌گیری می‌کند، اسیدی که در طول جنبه‌های خاصی از متابولیسم که نیاز به ویتامین B12 کافی دارند، تولید می‌شود. به عقیده ژاک، حتی با کمبود خفیف ویتامین B12 نیز می‌توان سطح آن را افزایش داد که نشان‌دهنده خطر بالقوه بالاتر ابتلا به زوال عقل است.

آزمایش دوم، سطح یک اسید آمینه (هموسیستئین) را اندازه‌گیری می‌کند که آن هم محصول جانبی متابولیسم است و به ویتامین B12 نیاز دارد. اگر فقط سطح «هموسیستئین» بالا باشد، ممکن است مشکل کمبود فولات باشد. اگر هم MMA و هم «هموسیستئین» بالا باشند، احتمال دارد کمبود ویتامین B12 مقصر باشد. اگر بیماری با مشکلات عصبی یا علائم زوال عقل

مراجعه کند، انجام هر سه آزمایش، کمبود ویتامین B و نوع ویتامین B را مشخص می‌کند. روزنبرگ توضیح داد: برخلاف تغییراتی که قادر به مشاهده در بیماران که داروهای گران‌قیمت آنتی‌بادی ضد آمیلوئید برای درمان بیماری آلزایمر دریافت می‌کنند، نیستیم اما شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد، اگر علت اصلی، «هموسیستئین» بالا یا کمبود مرتبط با B12 باشد، در مراحل اولیه زوال شناختی، می‌توانیم روند آن را کند کنیم. توصیه من این است که بیماران، چه با کم خونی و چه بدون آن، باید از نظر «هموسیستئین» بالا یا کمبود B12 غربالگری شوند، زیرا این مورد ممکن است یکی از عوامل

برگشت پذیر در زوال شناختی آنان باشد.

دو دهه پیش، تحقیقاتی مانند مطالعه قلب فرامینگهام نیز نشان داد که افزایش «هموسیستئین»، آتروفری مغز و خطر بالاتر زوال عقل را پیش بینی می کند. به تازگی، آزمایش هایی مانند VITACOG و FACT نشان داده اند که مکمل ویتامین B می تواند روند کوچک شدن مغز را کند کرده و عملکرد شناختی را در افراد در معرض خطر بهبود بخشد.

روزنبرگ خاطرنشان کرد: در مورد این موضوع به آموزش بسیار زیادی نیاز است. ما امیدواریم متخصصان قلب، متخصصان مغز و اعصاب و متخصصان داخلی را متقاعد کنیم که سطح ویتامین B₁₂ و «هموسیستئین» را به عنوان بخشی از ارزیابی اختلال شناختی اندازه گیری کنند. حتی اثرات متوسط ویتامین هایی که روزانه هزینه کمی دارند، می تواند در کسانی که از آنان بهره مند می شوند، بسیار معنادار باشد، به خصوص وقتی مکمل های ویتامین را با داروهای گران قیمتی مقایسه می کنید که توجه بسیار بیشتری را به خود جلب می کنند، اما ممکن است همان فایده یا حتی کمتر را داشته باشند.

ویتامین B₁₂ و زوال عقل

ژاک و همکارانش در حال حاضر تحقیقی با استفاده از داده های حدود ۲۵۰۰ فرد میانسال و مسن در تحقیق قلب فرامینگهام انجام می دهند که هیچ کدام در دهه ۱۹۹۰ مبتلا به زوال عقل نبودند و همگی در ۲۰ سال گذشته آزمایش ویتامین MMA، B₁₂ و «هموسیستئین» دریافت کرده بودند.

ژاک بیان کرد: خطر ابتلا به زوال عقل و آلزایمر در مراحل پایانی، از سن ۷۵ سالگی یا بالاتر افزایش می یابد، اما شواهد نشان می دهد که برخی از تغییرات پاتولوژیک مرتبط با زوال عقل و آلزایمر ممکن است ۲۰ سال یا بیشتر قبل از بروز علائم بالینی و تشخیص توسعه یابند. نتایج این پژوهش باید به ما درک خوبی از ارتباط ویتامین B₁₂ با زوال شناختی و زوال عقل بدهد. اگر چنین است، امیدواریم بتوانیم مداخله ساده و ارزان قیمتی را شناسایی کنیم که بتوان سال ها قبل و پیش از وقوع آسیب واقعی، آن را آغاز کرد.

ژاک همچنین در حال بررسی نقشی است که فولات (B₉) ممکن است در ایجاد مشکلات شناختی داشته باشد، به ویژه تاثیری که سطوح بالای فولات بر B₁₂ و سلامت شناختی دارند. در دهه ۱۹۵۰، افراد مبتلا به کم خونی با اسید فولیک، شکل مصنوعی فولات، درمان می شدند و متأسفانه، مشخص شد، اگرچه درمان دارویی با اسید فولیک کم خونی را کاهش می دهد، اما اغلب کمبود ویتامین B₁₂ را پنهان یا تشدید می کند.

ژاک می گوید: دانشمندان مشاهده کردند، افرادی که غلظت ویتامین B₁₂ کم و اسید فولیک بالایی دارند، مشکلات شناختی بیشتری تجربه خواهند کرد.

نتایج تحقیقات جدیدتر نشان می دهد که اسید فولیک ممکن است بر غلظت کل ویتامین B₁₂ تاثیر نگذارد، بلکه شاید فقط بر یک جز آن، یعنی «هولوترانس کوبالامین» که شکلی از ویتامین B₁₂ و برای انتقال و استفاده از ویتامین B₁₂ در سلول ها بسیار مهم است و به عنوان یک شاخص بالقوه بهتر از وضعیت ویتامین B₁₂ در نظر گرفته می شود، تاثیر بگذارد.

ژاک و همکارانش در حال انجام دو تحقیق برای تفکیک مسائل مربوطه هستند. در تحقیق اول، بررسی ویتامین B و پیری مغز، به تاثیر وضعیت بالای فولات بر روابط بین B₁₂ و سلامت شناختی خواهند پرداخت. تحقیق دوم که با همکاری دانشگاه راتگرز انجام می دهند، به تاثیر اسید فولیک بالا در خون بر دو شکل «هولوترانس کوبالامین» متصل به B₁₂ و «کوبالامین آزاد» خواهد پرداخت.

بیماری قلبی، کلسترول و سکتة مغزی

ویتامین های گروه B به دلیل نقش احتمالی در پیشگیری از بیماری های قلبی و سکتة مغزی، توجه محققان را به خود جلب کرده اند، اما تاکنون کاربرد آنها به عنوان درمانی بالینی، محدود بوده است. دانشمندان در اوایل دهه ۲۰۰۰ کشف کردند که «ریبوفلاوین» (B₂) می تواند فشار خون را به طور بسیار موثری کاهش دهد. اعتقاد بر این است که «ریبوفلاوین»، واکنش بیوشیمیایی را که توسط ژنی به نام «متیلن تتراهیدروفولات ردوکتاز» (MTHFR) واسطه می شود، بهبود می بخشد و به بدن در استفاده از فولات کمک می کند. با این حال، «ریبوفلاوین» فقط در کاهش فشار خون به طور خاص در بیماران با ژنوتیپ MTHFR TT ۶۷۷ موثر است.

سایت مدیکال نت گزارش کرد، ویتامین های B₁₂، B₆ و فولات به بدن کمک می کنند تا خود را از شر «هموسیستئین» خلاص کند که مقدار بیش از حد آن با افزایش خطر حملات قلبی و سکتة مغزی و همچنین زوال عقل مرتبط بوده است. با این حال، نتایج تعدادی از آزمایش های بالینی در دهه ۱۹۸۰ نشان داد که مکمل های B₁₂، B₆ و فولات حملات قلبی را کاهش نمی دهند، اما خطر سکتة مغزی را کمی کاهش می دهند.

میسون گفت: نیاسین (B₃) می تواند کلسترول بد (LDL) را کاهش داده و کلسترول خوب (HDL) را افزایش دهد اما باید در دوزهای بسیار زیاد مصرف شود که اغلب باعث برافروختگی بسیار ناراحت کننده ای مانند گرگرفتگی می شود. مردم اغلب نمی توانند مصرف آن را تحمل کنند و گزینه های دارویی دیگری نیز وجود دارند که کلسترول بد خون را کاهش می دهند و چنین عوارض جانبی ناخوشایندی ندارند.

التهاب مزمن و ویتامین B₆

شاید امیدوارکننده ترین نکته برای آینده، نقشی باشد که ویتامین B₆ ممکن است در مهار التهاب ایفا کند، التهابی که به عنوان یکی از ویژگی های اساسی بسیاری از بیماری های مزمن، از بیماری قلبی گرفته تا دیابت، آرتروز و زوال عقل، شناخته شده است.

نتایج تعدادی از تحقیقات حیوانی، به علاوه برخی تحقیقات انسانی، نشان می دهند که مکمل B₆ می تواند التهاب را کاهش دهد. میسون هشدار داد: ما در مورد تجویز ویتامین های B در سطح دارویی مناسب تحت نظر پزشک صحبت می کنیم؛ B₆ می تواند در مقادیر زیاد سمی باشد. وی نتایج این تحقیق را به عنوان زمینه ای برای بررسی در سال های آینده می داند.