



آشنایی با ویتامین‌های طبیعی و شیمیایی

اگرچه ویتامین‌هایی که از طریق شیمیایی تولید شده‌اند نتایج رضایت بخشی داده‌اند، اما به‌طور کلی مزایای ویتامین‌هایی که از مواد خوراکی تهیه می‌شوند در زمینه‌های گوناگون بیشتر از مشابه شیمیایی آنها می‌باشد

اگرچه ویتامین‌هایی که از طریق شیمیایی تولید شده‌اند نتایج رضایت بخشی داده‌اند، اما به‌طور کلی مزایای ویتامین‌هایی که از مواد خوراکی تهیه می‌شوند در زمینه‌های گوناگون بیشتر از مشابه شیمیایی آنها می‌باشد. اختلاف اساسی بین این دو گروه در این است که ویتامین تهیه شده از راه‌های شیمیایی تنها شامل یک ماده خالص است اما ویتامین‌های طبیعی، اغلب به‌صورت آمیزه‌ای از مواد مفید می‌باشند که شبیه‌سازی شیمیایی آنها امکان‌پذیر نمی‌باشد. به‌عنوان مثال، ویتامین C گیاهی دارای ترکیبات دیگری از جمله "بیوفلاونوئیدها" نیز می‌باشد که نه تنها نقش سینرجیم (فزاینده) با اسید اسکوربیک داشته بلکه خود از جمله مواد بسیار مفید برای سلامت قلب است.

اما شاید مهمترین اختلاف بین ویتامین‌های شیمیایی و طبیعی در آن است که افرادی که به مواد شیمیایی حساسیت دارند و نسبت به ویتامین‌های مصنوعی واکنش نشان می‌دهند، به نوع طبیعی این ویتامین‌ها حتی در صورت مصرف بیش از حد، هیچ‌گونه اثرات جانبی سوء نشان نمی‌دهند. به‌همین دلیل، مصرف ویتامین‌های گیاهی روز به روز افزایش می‌یابد اما این بدان معنی نیست که چنانچه نیاز پزشکی به ویتامین نداشته باشیم، صرفاً به‌دلیل طبیعی بودن، آنها را خود سرانه مصرف کنیم. طبق تحقیقات وسیع که توسط متخصصین امور تغذیه صورت گرفته است همان‌طور که قبلاً اشاره کردیم، با مصرف یک وعده غذایی پخته شده در حالت عادی، کلیه نیازهای بدن به ویتامین‌های مختلف تأمین می‌گردد و نیازی به مصرف خود سرانه آنها نمی‌باشد.

قبل از آنکه به پایداری ویتامین‌ها بپردازیم لازم است به دو دسته از مواد اشاره کنیم که به آنها مواد وابسته به ویتامین‌ها می‌گویند. این مواد شامل پرو ویتامین‌ها یا مولد ویتامین و گروه دیگر مواد ضد ویتامین می‌باشند که به آنها ویتامین‌های کاذب نیز می‌گویند. گروه اول یا زمینه‌سازهای ویتامین، از نظر شیمیایی به فرم فعال ویتامین نزدیک هستند اما تا زمانی که بدن، آنها را به فرم فعال تبدیل نکند هیچ‌گونه فعالیت مفید ندارند. به‌عنوان مثال ماده کاروتن در دیواره روده به شکل فعال ویتامین A تبدیل می‌شود و یا ویتامین D ساخته شده در پوست تنها در کبد و کلیه به فرم فعال و مفید خود در می‌آید.

گروه دوم، آنتی ویتامین یا ویتامین‌های کاذب هستند که برای تسریع نقش آنها بهترین تشبیه کلیدی است که در قفل قرار می‌گیرد ولی برای باز کردن قفل مناسب نمی‌باشد، از سوی دیگر از قفل نیز برداشته نمی‌شود تا امکان استفاده از کلید اصلی را ایجاد نماید. اهمیت این مواد در مطالعات مربوط به اثرات کمبود ویتامین‌ها بروی افراد است که مشکل می‌توان از رسیدن آنها به بدن جلوگیری کرد چرا که به گونه‌های مختلف در طبیعت، نوع طبیعی آنها وجود دارد. استفاده از این مواد با احتیاط فراوان و تنها توسط متخصصین علوم تغذیه صورت می‌گیرد.

پایداری ویتامین‌ها:

برای بررسی پایداری ویتامین‌ها نخست باید به حلالیت آنها در آب و یا روغن توجه شود. ابتدا ویتامین‌های محلول در چربی یعنی A, D, E, K را مورد بحث قرار می‌دهیم. به‌طور کلی، این ویتامین‌ها در مقابل حرارت پایداری هستند و با فرایند حرارت دادن (پختن غذا) تحت تأثیر قرار نمی‌گیرند اما عوامل دیگری هر کدام از آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد:

ویتامین A: در هوا و تحت تأثیر نور خورشید (UV) از بین می‌رود.

ویتامین D: تحت تأثیر اشعه خورشید (UV) مقدار آن افزایش می‌یابد.

ویتامین E در اثر تند شدن چربی‌ها، کلا از بین می‌رود.

ویتامین K: یکی از پایدارترین ویتامین‌ها است.

ویتامین‌های محلول در آب یعنی انواع ویتامین B و ویتامین C نیز از نظر پایداری با هم متفاوت می‌باشند. این دو ویتامین به‌طور کلی در شرایط اسیدی (غذای ترش، مواد سیتریک) پایدار بوده ولی در شرایط قلیایی از بین می‌روند. ویتامین C یکی از نا پایدارترین ویتامین‌ها می‌باشد که تحت تأثیر هوا، اشعه خورشید و یون فلزات سنگین مانند آهن و مس از بین می‌رود، در مقابل حرارت نیز پایداری ضعیفی دارد و با افزایش زمان پخت در مواد غذایی نیز از بین می‌رود، اما ویتامین‌های B در مقابل حرارت پایداری بیشتری دارند و در اثر پختن غذا از بین نمی‌روند. با توجه به مسأله پایداری ویتامین‌ها، امروزه در اکثر فرآورده‌های غذایی و آرایشی که با ویتامین غنی‌سازی می‌شوند، سعی در استفاده از پرو ویتامین‌ها می‌شود زیرا تا قبل از تبدیل به نوع فعال در نقطه مصرف، می‌توانند به صورت پایدار باقی مانده و ذخیره شوند.

هدف از این سری مقالات کوتاه، آشنایی با انواع ویتامین‌ها و مطالبی بود که کمتر در ارتباط با آنها مطرح می‌شود و تأکید بر این مطلب که اصولاً "نباید ویتامین‌ها را خودسرانه مصرف نمود و چنانچه با نظر طبیب یا متخصص تغذیه استفاده از آنها تجویز گردید، سعی در مصرف نوع طبیعی آنها بشود تا از اثرات جانبی مفید آنها نیز بتوان بهره گرفت".

قبل از خاتمه بحث ویتامین‌ها لازم است به یک نکته اشاره شود: خانواده ویتامین B شامل ویتامین‌های B₁, B₂ نیاسین، اسید پنتوتیک، B₆, B₁₂ اسید فولیک، بیوتین، کولین، اینوزیتول، پارا آمینو بنزوئیک اسید، پانگماتیک اسید، اروتیک اسید و لاتریل می‌باشد. اگرچه در ساختمان شیمیایی این ویتامین‌ها تفاوت‌هایی دیده می‌شود، اما از آنجا که اثر یکدیگر را تقویت کرده و در کنار هم مؤثرتر عمل می‌کنند طبقه‌بندی آنها در یک گروه انجام شده و مصرف آنها نیز به صورت آمیزه و به اسم B کمپلکس کارایی بیشتری نسبت به تک‌تک آنها دارد. اثر اصلی ویتامین B کمپلکس در تقویت سیستم عصبی و در حقیقت تأمین انرژی لازم برای عملکرد صحیح سیستم عصبی می‌باشد. غلات، حبوبات، گوشت، جگر، زرده تخم‌مرغ و انواع مخمرها سرشار از گروه ویتامین B می‌باشند. همچنین در میوه و سبزیجات حدود ۱۸ درصد انواع ویتامین‌ها وجود دارد.

در خاتمه بار دیگر بر این نکته تأکید می‌شود مصرف یک وعده غذایی پخته همراه با سبزیجات، کلیه ویتامین‌ها و مواد معدنی موردنیاز یک فرد را در حالت طبیعی فراهم می‌سازد و نیازی به مصرف خود سرانه ویتامین‌ها نمی‌باشد چرا که اصراف در مصرف آنها گاهی موجب بیماری‌های سختی می‌شود. مثلاً مصرف زیاده از حد ویتامین A سبب خستگی غیر طبیعی، سردرد، تهوع، ریزش مو، خشکی، ترک و پوسته پوسته شدن پوست بدن گشته و در اطفال، دردهای استخوانی شدید و گاهی، شکستگی استخوان را باعث می‌گردد.

دکتر محمدرضا شاه‌بنده

ماهانامه اقتصاد خانواده