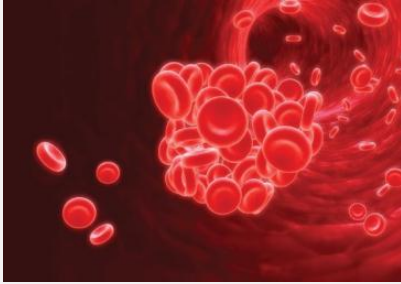


چرا آهن زیاد برای بدن مضر است؟



آهن، ماده‌ی معدنی ضروری برای بدن است اما درست مانند سایر مغذی‌ها، زیادی آن برای بدن ضرر دارد. در واقع آهن آن قدر سمی است که جذب آن توسط سیستم گوارش به شدت کنترل می‌شود و به همین علت، در بیشتر موارد، عوارض جانبی آهن زیادی، به حداقل می‌رسد.

آهن، ماده‌ی معدنی ضروری برای بدن است اما درست مانند سایر مغذی‌ها، زیادی آن برای بدن ضرر دارد. در واقع آهن آن قدر سمی است که جذب آن توسط سیستم گوارش به شدت کنترل می‌شود و به همین علت، در بیشتر موارد، عوارض جانبی آهن زیادی، به حداقل می‌رسد. اما زمانی که این‌گونه مکانیسم‌های ایمنی دچار اختلال شوند یا عملکرد خوبی نداشته باشند، مشکلی برای سلامتی به وجود خواهد آمد.

تصویر چرا آهن زیاد برای بدن مضر است؟

به گزارش جام جم آنلاین به نقل از تبیان، در این مطلب در مورد عوارض جانبی مضر مصرف بیش از حد آهن برایتان می‌گوییم.

آهن چیست؟

آهن، ماده‌ی معدنی ضروری است که بیشتر آن توسط سلول‌های قرمز خون مصرف می‌شود.

آهن، بخش مهمی از هموگلوبین است که پروتئینی موجود در سلول‌های قرمز خون است.

هموگلوبین، مسئول انتقال اکسیژن به تمام سلول‌های بدن است. دو نوع آهن غذایی وجود دارد:

. آهن به صورت هم (Heme iron): این نوع آن تنها در غذاهای حیوانی و اساساً در گوشت قرمز موجود است و نسبت به آهن غیر هم، آسان‌تر جذب می‌شود.

. آهن غیر هم (None – heme iron): بیشتر آهن غذایی به صورت غیر هم وجود دارد که هم در غذاهای حیوانی و هم در غذاهای گیاهی موجود است. جذب این نوع آهن را می‌توانید با اسیدهای ارگانیک مانند ویتامین C تقویت کنید، اما همراه با ترکیبات گیاهی چون فیتات، جذب آن کاهش پیدا خواهد کرد.

افرادی که آهن کمی از راه تغذیه‌ی خود دریافت می‌کنند، در معرض کمبود آهن قرار دارند. خیلی‌ها دچار کمبود آهن هستند، مخصوصاً خانم‌ها. در واقع کمبود آهن، شایع‌ترین کمبود ماده‌ی معدنی در تمام دنیاست.

تنظیم ذخایر آهن

اینکه چرا تنظیم سطح آهن در بدن مهم است دو دلیل دارد:

1. آهن یک ماده‌ی مغذی ضروری است که در بسیاری از عملکردهای پایه‌ای بدن نقش دارد بنابراین باید مقدار کافی از آن دریافت کنیم.

2. مقادیر زیاد آهن به طور بالقوه سمی است، بنابراین نباید زیاد از آن مصرف کنیم.

بدن با تطبیق دادن میزان جذب آهن از طریق سیستم گوارشی، سطح آن را در بدن تنظیم می‌کند. هپسیدین، هورمون تنظیم آهن در بدن است که مسئول حفظ تعادل در ذخایر آهن بدن است. عملکرد اصلی این هورمون، جلوگیری از جذب آهن در بدن است. عملکرد این هورمون به این صورت است:

بیشتر اوقات این سیستم به خوبی کار می‌کند. اما چند اختلال هستند که می‌توانند تولید هپسیدین را مهار کرده و در نتیجه باعث تجمع زیاد آهن در بدن شوند. از سویی دیگر، بیماری‌هایی که تولید هپسیدین را افزایش می‌دهند می‌توانند کمبود آهن را در پی داشته باشند.

تعادل آهن در بدن تحت تأثیر مقدار آهن در رژیم غذایی نیز هست. رژیم‌های غذایی که آهن کمی دارند به مرور زمان می‌توانند منجر به فقر آهن در بدن شوند. همین‌طور مصرف زیاد مکمل آهن می‌تواند مسمومیت شدیدی ایجاد کند.

مسمومیت آهن

مسمومیت آهن می‌تواند ناگهانی یا تدریجی باشد. با ورود کردن ناگهانی آهن یا مصرف مکمل آهن در مقادیر زیاد برای مدت طولانی و یا اختلال مزمن تجمع آهن در بدن، مشکلات جدی در بدن به وجود خواهد آمد.

تحت شرایط نرمال، آهن آزاد بسیار کمی در جریان خون وجود دارد. آهن با پروتئین‌هایی چون ترانسفرین پیوند می‌زند و در نتیجه جلوی آسیب زدن آن به بدن گرفته می‌شود. اما مسمومیت با آهن می‌تواند میزان آهن آزاد در بدن را به میزان قابل توجهی افزایش دهد. آهن آزاد، یک پروکسیدان است (برعکس آنتی‌اکسیدان)، و می‌تواند موجب آسیب به سلول‌ها شود. بیماری‌های گوناگونی می‌توانند موجب این اتفاق شوند. مانند:

. مسمومیت با آهن: مسمومیت با آهن زمانی روی می‌دهد که فرد، معمولاً کودکان، در مصرف مکمل آهن زیاده‌روی کرده و ورود می‌کنند.

. هموکروماتوز ارثی: یک اختلال ژنتیکی است که موجب جذب زیاد آهن از غذا می‌شود.

. ورود آهن آفریقایی: نوعی ورود آهن است که به دلیل مقادیر زیاد آهن در غذا و نوشیدنی‌ها به وجود می‌آید. این بیماری برای اولین بار در آفریقا مشاهده شد.

اگر در معرض ورود آهن هستید می‌توانید با راهکارهای زیر، خطر آن را به حداقل برسانید:

- . کاهش مصرف غذاهایی چون گوشت قرمز
- . اهدای خون به طور منظم
- . اجتناب از مصرف ویتامین C؛ هم‌زمان با غذاهای غنی از آهن
- . استفاده نکردن از ظروف آهنی

آهن و ریسک سرطان

بدون تردید آهن اضافی در بدن موجب سرطان، هم در حیوانات و هم در انسان‌ها می‌شود. معلوم شده که اهدای خون به طور منظم یا از دست دادن خون می‌تواند این ریسک را کاهش بدهد.

آهن و ریسک عفونت

هم کمبود آهن و هم تجمع آهن زیاد در بدن فرد را مستعد عفونت می‌کند، که دو علت دارد:

1. سیستم ایمنی بدن از آهن برای نابود کردن باکتری‌ها و مضر استفاده می‌کند، بنابراین مقداری آهن برای مبارزه با عفونت لازم است.

2. افزایش سطح آهن آزاد در بدن می‌تواند رشد باکتری‌ها و ویروس‌ها را افزایش بدهد، بنابراین آهن زیاد می‌تواند تأثیر معکوس گذاشته و ریسک عفونت را بالا ببرد.

افرادی که هموکروماتوز ارثی دارند نیز بیشتر مستعد ابتلا به عفونت‌ها هستند.