

توت فرنگی و گلبول‌های قرمز خون



مواد آنتی‌اکسیدان موجود در توت فرنگی مانند آنتوسیانین و ترکیبات فنلی آن، موجب تقویت توان آنتی‌اکسیدانی سلول‌های بدن خصوصاً گلبول‌های قرمز می‌شود در نتیجه کم‌خونی‌های همولیتیک کاهش یافته و سلامت دستگاه قلب و عروق افزایش می‌یابد.

مواد آنتی‌اکسیدان موجود در توت فرنگی مانند آنتوسیانین و ترکیبات فنلی آن، موجب تقویت توان آنتی‌اکسیدانی سلول‌های بدن خصوصاً گلبول‌های قرمز می‌شود در نتیجه کم‌خونی‌های همولیتیک کاهش یافته و سلامت دستگاه قلب و عروق افزایش می‌یابد.

توت‌فرنگی میوه‌ای نسبتاً جدید است که تا 300 سال قبل به شکل امروزی وجود نداشت و بیشتر استفاده‌ی دارویی داشت. در قرن چهاردهم در فرانسه توت فرنگی‌های وحشی از جنگل به زمین زراعی منتقل شد. در جنگل‌های شمال ایران توت فرنگی وحشی به طور فراوان یافت می‌شود. به نظر می‌رسد اولین رقم اصلاح‌شده در زمان صادرات اتابک اعظم از فرانسه به ایران آمد و به نام اتابکی خوانده شد.

اما این میوه‌ی جدید خواص بسیاری دارد. توت فرنگی منبع خوبی از فیبر، ویتامین C، فولات، پتاسیم و آنتی‌اکسیدان‌ها است.

یکی از فواید جالب توت فرنگی خاصیت آنتی‌اکسیدانی آن است. این میوه‌ی خوش آب و رنگ به دلیل دارا بودن مقدار بالایی از ویتامین C خواص آنتی‌اکسیدانی قوی‌ای دارد.

همچنین دارای ترکیبات آنتی‌اکسیدان ویژه‌ای بنام آنتوسیانین است که اثرات آنتی‌اکسیدانی آن‌را چند برابر می‌کند. این مواد مغذی می‌توانند نقش موثری در افزایش سلامت قلب، کاهش خطر ابتلا به انواع سرطان و در کل ارتقاء سلامتی بدن داشته باشند. از این رو مطالعات بسیاری در رابطه با فواید مصرف توت فرنگی صورت گرفته است.

یکی از آخرین یافته‌هایی که در این رابطه منتشر شده، اثر توت فرنگی بر گلبول‌های قرمز خون است. پیش از این مطالعات متعددی در این رابطه در محیط‌های آزمایشگاهی و بر روی حیوانات انجام شده بود ولی در آخرین مطالعه یک سری افراد داوطلب شرکت کردند که به مدت دو هفته هر روز نیم کیلو توت فرنگی مصرف کردند. این مطالعه در ایتالیا و اسپانیا انجام شد و نشان داد مصرف مرتب توت فرنگی موجب افزایش ظرفیت آنتی‌اکسیدانی در بدن، خصوصاً در گلبول‌های قرمز خون می‌شود.

انجام فعالیت‌های شدید و فرآیند پیر شدن در سلول‌ها نیز موجب افزایش تولید رادیکال‌های آزاد می‌شود. بدین ترتیب مصرف توت فرنگی هم برای ورزشکاران خوب است و هم روند پیری سلول‌ها را کند می‌سازد.

گلبول‌های قرمز ما در معرض آسیب‌های اکسیداتیو هستند، زیرا فشار اکسیژن در این سلول‌ها زیاد است و حضور مقادیر زیاد اسیدهای چرب غیراشباع و یون‌های آهن، موجب فراهم شدن شرایط مناسبی برای انجام واکنش‌های رادیکال آزاد می‌شود.

همچنین گلبول‌های قرمز به دلیل گردش در بدن در تماس با منابع داخلی و خارجی رادیکال‌های آزاد هستند. زندگی در کلان‌شهرها و تنفس هوای آلوده، مصرف مواد غذایی حاوی نگه‌دارنده و رنگ‌های خوراکی، تماس با مواد شیمیایی و استرس بالا در زندگی امروز، همه و همه عواملی هستند که در بدن ما تولید رادیکال‌های آزاد می‌کنند. این رادیکال‌ها موجب تغییر ترکیبات گلبول قرمز می‌شوند.

اسیدهای چرب غیر اشباع آمادگی بیشتری برای اکسید شدن دارند و به علت نقش اساسی آن‌ها در انعطاف پذیری غشاء، تخریب آن‌ها موجب صدمه دیدن ساختار غشاء و همولیز آن‌ها می‌شود. البته گلبول‌های قرمز مجهز به مکانیسم‌های دفاعی قوی بر علیه رادیکال‌های آزاد هستند ولی توانایی ترمیم یا جایگزینی پروتئین‌های اکسید شده محدود است.

اگر اریتروسیت‌ها قادر به دفاع کامل و کافی از خود در مقابل رادیکال‌های آزاد نباشند، آسیب دیده و تخریب می‌گردند که در نهایت

آنمی همولیتیک ظاهر می‌شود. رنگ پریدگی و خستگی زودرس ساکنان کلان شهرها از اولین علائم این آنمی است. مقدار بالای آنمی اکسیدان های توت فرنگی مانند الایک اسید و آنتوسیانین و ترکیبات فنلی آن، توان آنمی اکسیدان بدن و گلبول های قرمز را تقویت می‌کند و از میزان استرس های اکسیداتیو آن می‌کاهد. بدین ترتیب هم مانع بروز کم خونی می‌شود و هم از دیگر بیماری های ناشی از استرس های اکسیداتیو مانند سرطان، دیابت و بیماری های قلب و عروق می‌کاهد.

انجام فعالیت های شدید و فرآیند پیر شدن در سلول ها نیز موجب افزایش تولید رادیکال های آزاد می‌شود. بدین ترتیب مصرف توت فرنگی هم برای ورزشکاران خوب است و هم روند پیری سلول ها را کند می‌سازد.

بررسی افرادی که به مدت دو هفته توت فرنگی مصرف کرده بودند نشان داد اثرات مفید مصرف مرتب توت فرنگی حتی تا یک ماه پس از مصرف آن در بدن باقی می‌ماند.