

ارتباط مصرف زغال‌آخته با بهبود بیماری‌های مغز و اعصاب

6 تیر 1403

زغال‌آخته از خانواده گیاهان گلدار دولپه‌ای و تیره زغال‌آخته‌ایان است که حاوی طیف وسیعی از مواد مغذی آنتی‌اکسیدان‌ها مانند پلی‌فنول، آنتوسیانین و رزوراترول است و در برابر شرایطی مانند سرطان و بیماری‌های قلبی به دلیل خواص آنتی‌اکسیدانی و ضدالتهابی اثر محافظت‌کننده دارد.

پلی‌فنول زغال‌آخته دارای خواص آنتی‌اکسیدانی قوی است. خواص حفاظتی عصبی پلی‌فنول زغال‌آخته ثبت شده، نه تنها از طریق مکانیسم‌های آنتی‌اکسیدانی، به طور دقیقی عمل می‌کنند، بلکه سطوح مختلف تنظیم هموستاز سلولی شامل بیان ژن را تحت تأثیر قرار می‌دهند. زغال‌آخته سبب بهبود ارتباط بین‌سلولی، مسیرهای سیگنالینگ، پلاستیسیته سیناپسی (انعطاف‌پذیری سیناپسی) و ارتباط آن با بهبود عملکرد حرکتی و شناختی می‌شود. تمام این اثرات می‌تواند منجر به اثرات ضدپیری، ضدالتهابی و ضد تحریک‌کنندگی شود.

عصاره زغال‌آخته در طیف گسترده‌ای از دوزها موثر است و بسته به پلی‌فنول‌های مختلف درگیر و ویژگی‌های دارویی فردی آن‌ها، امکان اعمال متفاوت در مناطق مختلف مغز وجود دارد. کاربردهای بالینی احتمالی می‌تواند در حوزه اختلالات عصبی باشد که در آن استرس اکسیداتیو، التهاب و تخریب عصبی مرتبط هستند مانند آلزایمر، بیماری پارکینسون، اسکروز جانبی آمیوتروفیک، بیماری‌های ایسکمیک، عفونی و التهابی.

آنتوسیانین‌های موجود در زغال‌آخته، می‌توانند دفع گلوکز را از طریق مکانیسم‌های متعددی افزایش دهند. این عامل همچنین ممکن است به بهبود عملکرد عصبی - شناختی کمک کند. انتظار می‌رود بهبود دفع گلوکز و اصلاح هاپیرانسولینمی با کاهش التهاب و ترخیص بیشتر بتا آمیلوئید مرکزی و همچنین افزایش سیگنالینگ در مراکز حافظه همراه باشد.

مطالعات پیش‌بالینی نشان داده است که مکمل زغال‌آخته می‌تواند عملکرد شناختی و عملکرد عصبی را در حیوانات مسن بهبود بخشد. آزمایش‌های اولیه انسانی، همچنین بهبود شناختی را در افراد مسن نشان می‌دهد؛ اگرچه شواهدی مستقیم از افزایش عملکرد مغز نشان داده نشده است. در مطالعه‌ای اختلال خفیف شناختی_نوعی از دست‌دادن حافظه که ممکن است به بیماری آلزایمر پیشرفت کند، مورد بررسی قرار گرفت. در افرادی که پودر زغال‌آخته مصرف کرده بودند، عملکرد شناختی و عملکرد مغز در مقایسه با افرادی که دارونما مصرف کرده بودند بهبود یافت. گروهی که زغال‌آخته مصرف کردند، حافظه و دسترسی به کلمات و مفاهیم در این افراد بهبود بخشیده شد. این تیم همچنین اسکن مغزی تصویر برداری با رزونانس مغناطیسی عملکردی را انجام دادند، که نشان دهنده افزایش فعالیت مغز در افرادی بود که پودر زغال‌آخته را مصرف کرده بودند.

بنابر اعلام دفتر بهبود تغذیه وزارت بهداشت، طی مطالعه‌ای که هدف از انجامش ارزیابی اثر عصاره زغال اخته بر رفتارهای افسردگی مانند و تغییرات عصبی شیمیایی ناشی از لیپوپلی ساکارید (LPS) بود، مشاهده شد که عصاره زغال اخته دارای اثرات ضدافسردگی است، از مغز در برابر آسیب اکسیداتیو محافظت می‌کند و سطح TNF-a ناشی از LPS را تعدیل می‌کند.

ضربه مغزی (TBI) عملکرد عصبی مورد نیاز برای شکل‌پذیری سیناپسی هیپوکامپ و عملکرد شناختی را به خطر می‌اندازد. مکمل زغال اخته یک اثر مفید در کاهش جنبه‌های حاد TBI دارد. علی‌رغم مصرف زیاد زغال اخته، اطلاعات مربوط به اثرات آن بر پلاستیسیته و عملکرد مغز در شرایط ضربه مغزی محدود است.

با وجود اینکه مطالعات انسانی کار شده در ارتباط با تاثیر زغال اخته بر بیماری‌های مغز و اعصاب، محدود است، محققان در حال حاضر معتقدند که زغال اخته می‌تواند نقشی مهم در مبارزه با بیماری‌های مغز و اعصاب داشته باشد.