

ارتباط «قهوه و شکلات» با هوش انسان

قهوه حاوی شش ماده فعال است که فواید مختلفی را به مغز ارائه می‌کنند و کافئین یکی از آنهاست.



قهوه حاوی شش ماده فعال است که فواید مختلفی را به مغز ارائه می‌کنند و کافئین یکی از آنهاست.

به گزارش ایسنا، عصر ایران به نقل از «پاور آو پازیتیویتی» نوشت: «زمانی که با کمبود خواب مواجه هستیم یا نیاز داریم که برای انجام کارهای خود بیدار بمانیم، قهوه یکی از شناخته شده ترین نوشیدنی هاست که برای افزایش سطح هوشیاری به آن پناه می‌بریم. از سوی دیگر مصرف شکلات می‌تواند به بهبود خلق و خوی انسان کمک کند اما مشخص شده است که این خوراکی‌ها ممکن است به مغز ما نیز کمک کنند.

زمانی که درباره مواد شیمیایی مشترک موجود در قهوه و کاکائو فکر می‌کنیم، کافئین نخستین چیزی است که به ذهن ما خطور می‌کند. ما معمولاً تمام فواید قهوه را با کافئین مرتبط می‌دانیم و در مورد کاکائو یا شکلات ممکن است گزارش‌هایی درباره فواید فلاونوئیدها را به خاطر آورید. اما قهوه و شکلات دارای مواد شیمیایی دیگری هستند که نقش آنها در تقویت توانایی شناختی انسان و محافظت از مغز ثابت شده است.

قهوه به عنوان یک تقویت‌کننده و محافظ عملکرد شناختی

قهوه حاوی شش ماده فعال است که فواید مختلفی را برای مغز ارائه می‌کنند و کافئین یکی از آنهاست. در ادامه با این شش ماده بیشتر آشنا می‌شویم.

کافئین

کافئین حاوی آلکالوئیدی به نام متیل گزانتین است. باور بر این است که این ماده شیمیایی در کافئین‌گیرنده‌های آدنوزین یا گیرنده‌هایی را که به ما می‌گویند چه زمانی به خواب برویم، مختل می‌کند. در واقع این همان چیزی است که هوشیاری، تمرکز و حافظه بهتر موقتی پس از نوشیدن یک فنجان قهوه را موجب می‌شود. این اختلال و وقفه به دوپامین اجازه می‌دهد که برای مدت زمان طولانی‌تری در بدن باقی بماند و به حفظ احساس خوب کمک کند. با این وجود، نوشیدن بیش از حد قهوه می‌تواند به تحریک پذیری و عصبی شدن فرد منجر شود.

اسید کلروژنیک

این ماده شیمیایی در دانه‌های سبز قهوه یا دانه‌های بو داده نشده وجود دارد. زمانی که دانه‌ها بو داده می‌شوند، اسید کلروژنیک عملاً از بین می‌رود. بسیاری بر این باورند که این ماده به کاهش جذب کربوهیدرات‌ها در دستگاه گوارش انسان کمک می‌کند، از این رو، به کاهش قند خون و تولید انسولین کمک می‌کند. برخی مطالعات با حضور سوزنه‌های حیوانی توانایی در کاهش جذب چربی و ذخیره آن را نیز نشان داده‌اند.

اسید کینیک

زمانی که اسید کلروژنیک طی فرآیند بو دادن شکسته می‌شود، اسید کینیک تولید می‌شود. این اسید به تولید تربیتوفان و نیکوتینامید در روده کمک می‌کند که برای ترمیم دی‌ان‌ای ضروری هستند.

اسید کافئیک

دانشمندان بر این باورند که برخی خواص آنتی‌اکسیدانی قهوه ریشه در اسید کافئیک دارند. این اسید بخشی از خانواده پلی‌فنول‌ها است که به واسطه خواص آنتی‌اکسیدانی و ضد التهاب خود مشهور هستند.

کوئرستین

کوئرسستین یکی دیگر از انواع پلی فنول و فلاونوئیدهای موجود در قهوه است. این ماده در خواص آنتی اکسیدانی، ضد سرطان، ضد ویروس، ضد التهاب قهوه نقش دارد. همچنین، کوئرسستین با رادیکال های آزاد مقابله کرده و به تقویت جریان مواد مغذی در رگ های خونی کمک می کند.

فنیلیندان

به نظر می رسد فنیلیندان موجود در قهوه می تواند به مهار دو پروتئین آمیلوئید بتا و تائو که با بیماری های آلزایمر و پارکینسون پیوند خورده اند، کمک کند. این پروتئین ها می توانند موجب تشکیل پلاک و گوریده هایی روی اعصاب مغز شوند که فعالیت سیناپس ها و ارتباط بین نورون ها را دچار اختلال می کند. فعالیت آمیلوئید بتا و تائو می تواند به نابودی یا بیماری نورون ها منجر شود. این شرایط در عملکرد نورون ها که امکان پردازش اطلاعات، برقراری ارتباط و دسترسی به حافظه و موارد دیگر را ممکن می سازند، اختلال ایجاد می کند.

قهوه و تقویت عملکرد شناختی

اگر چه مواد فعالی که در بالا به آنها اشاره شد، هر یک به واسطه برخی ویژگی های خاص شناخته شده هستند، این که در کنار هم چه عملکردی ارائه می کنند یا کدام یک کارایی بیشتری در تقویت مغز دارند همچنان در حال مطالعه و بررسی است. با این وجود، مطالعات مختلف برخی همبستگی های احتمالی را نشان داده اند.

مطالعه ای جدید یک عامل جالب توجه را در مورد فنیلیندان و مهار دو پروتئین مرتبط با بیماری های آلزایمر و پارکینسون نشان داده است. این مطالعه که در نشریه *Frontiers in Neuroscience* منتشر شد، نشان می دهد که تولید فنیلیندان با فرآیند بو دادن دانه های قهوه مرتبط است.

در همین راستا، هرچه بو دادن دانه های قهوه بیشتر طول بکشد، فنیلیندان بیشتری تولید می شود که نشان می دهد دانه های بو داده تیره قهوه دارای بیشترین میزان تراکم از این ماده هستند.

مطالعه ای دیگر نقش اسید کافئیک و اسید کلروژنیک را در توانایی محافظت از مغز و هوش انسان نشان داده است. پژوهشگران در دانشگاه اوکایاما در ژاپن مطالعه ای را درباره تاثیر اسید کافئیک و اسید کلروژنیک بر روتون انجام دادند. روتون یک مهارکننده میتوکندری است که در زمان ترشح سموم می تواند موجب علائمی مشابه با بیماری پارکینسون شود.

دانشمندان به موش ها روتون تزریق کرده و سپس آنها را با اسید کافئیک و اسید کلروژنیک تیمار کردند تا آثار این موارد را بررسی کنند. پژوهشگران دریافتند که اسیدها واکنش آنتی اکسیدانی سلول های گلیال را افزایش داده و بر همین اساس، روتون را از ایجاد انحطاط در مغز باز داشتند.

به طور کلی، مواد شیمیایی غالب در قهوه یا مواد مرتبط با کافئین نشان داده اند که عملکرد شناختی را تقویت کرده، به واسطه واکنش آنتی اکسیدانی از نورون ها محافظت کرده و التهاب را کاهش می دهند. هرچه نورون های ما سالم تر باشند، توانایی و انعطاف پذیری در ایجاد ارتباطات جدید و یادگیری بهتر خواهد بود.

شکلات هوش ما را افزایش می دهد

شکلات، به ویژه شکلات تلخ یا کاکائو دارای فواید شگفت انگیز مشابه با مواردی است که به واسطه مصرف کافئین می توانیم از آنها بهره مند شویم. افزون بر این، شکلات حاوی فلاوانول هایی از خانواده فلاونوئیدها است. فلاوانول ها هم به عنوان آنتی اکسیدان و هم عامل ضد التهاب عمل می کنند.

همچنین، فلاونوئیدها قادر به عبور از سد خونی-مغزی هستند و خود را در بخش هایی از مغز که بر یادگیری و حافظه تاثیرگذار هستند، مانند هیپوکامپ، قشر مغز، مخچه و جسم مخطط ذخیره می کنند. فلاونوئیدها می توانند به طور مستقیم با نورون ها و سیناپس ها در مغز ارتباط برقرار کنند. این به محافظت و بهبود شرایط مغز از طریق افزایش تولید پروتئین های مورد نیاز برای تولید نورون های جدید یا محافظت از نورون های موجود کمک می کند. بر همین اساس، به پیشگیری از بیماری های آلزایمر و پارکینسون کمک می شود.

پژوهش ها در گذشته ثابت کرده بودند که فلاونوئیدها به تقویت سلامت قلب و عروق کمک می کنند. جریان خون سالم نه تنها برای بدن ضروری است، بلکه برای رشد و سلامت مغز نیز اهمیت دارد.

پژوهشگران طی یک مطالعه در دانشگاه لاکویلا در ایتالیا به بررسی آثار کاکائو بر عملکرد شناختی در زمینه های توجّه، حافظه، و عملکرد اجرایی پرداختند. تیم پژوهشی به بررسی چندین مطالعه که در گذشته انجام شده بودند و تجزیه و تحلیل نتایج اقدام کردند.

در همین راستا، پژوهشگران دریافتند:

مصرف شکلات تلخ همانند قهوه ممکن است بهبود فوری در عملکرد شناختی را موجب شود.

سطوح بالای فلاوانول در شکلات تلخ بهبود در عملکرد حافظه فضایی و کاهش زمان های واکنش را نشان داده است.

سطوح بالای فلاوانول پردازش اطلاعات دیداری را بهبود بخشیده است.

هنگام محرومیت از خواب، برای بهبود توانایی شناختی در انجام وظایف مفید بوده است.

شکلات تلخ واقعی یا سطوح بالای فلاوانول ها بهبود چشمگیر عملکرد شناختی در مقایسه با شیرکاکائو یا دیگر نوشیدنی ها با محتوای فلاوانول کم را نشان داده است.

در تمام موارد، بهبود جریان خون در مغز و عملکرد رگ های خونی در مغز مشاهده شده است.

هیچ نشانی از تغییرات رفتاری منفی ناشی از مصرف کاکائو گزارش نشده است.

یکی از مهم ترین عواملی که باید به آن اشاره داشت این است که فواید در موارد مرتبط با مصرف شکلات تلخ و درصد بالاتر کاکائو قوی تر بوده اند. شیر کاکائو، شکلات سفید، یا نوشیدنی های شکلاتی حاوی فلاوانول کمتری هستند، از این رو، نقش کم رنگ تری در بهبود عملکرد شناختی داشتند.

سخن پایانی

قهوه و شکلات تلخ نشان داده اند که اثر چشمگیری بر توانایی های شناختی انسان دارند. افزون بر این، آنها به محافظت از نوروں ها در مغز انسان کمک می کنند. قهوه و شکلات تلخ دارای خواص آنتی اکسیدانی و ضد التهاب هستند که به کاهش آسیب ناشی از استرس، سن و حتی آسیب دیدگی مغز کمک می کنند. مواد شیمیایی مختلف موجود در آنها با پروتئین ها تعامل داشته و به تولید نوروں های جدید کمک کرده، توانایی نوروں ها برای برقراری ارتباط با یکدیگر را افزایش داده و سیناپس های جدید برای یادگیری بهتر ایجاد می کنند.

اگرچه پژوهش ها در زمینه توانایی قهوه و شکلات بر افزایش هوش انسان ادامه دارند، اما نتایج پژوهش های صورت گرفته از بسیاری جهات جالب توجه هستند.»