

تأثیر منفی شکر بر مغز چگونه است؟

تاریخ بروزسانی: ۲ فروردین ۱۴۰۱

مغز نسبت به سایر ارگان های بدن انرژی بیشتری مصرف میکند و گلوکز منبع اصلی سوخت آن است. در مورد ارتباط قند و شکر با مغز سوالات زیادی وجود دارد که به تعدادی از آنها می پردازیم.

- چه اتفاقی می افتد که قند در عاداتهای غذایی ما به میزان زیادی وجود دارد؟ خواص اعتیادآور شکر نقش زیادی دارد. همچنین در مورد دیگر میتوان گفت، افزایش لحظه ای انرژی و لذت مزه شیرینی برای انسانها بسیار جذاب بوده و در طول تکامل، انسانها شکر را به غذاهای خود اضافه کردند.
 - تأثیر منفی شکر بر مغز چگونه است؟ تأثیر منفی شکر بر مغز به اندازه ای است که قند اضافی (مهارت های شناختی، حافظه و هم کنترل تکانه) را مختل می کند. برای بسیاری از افراد، مصرف میزان قند کم، میل بیشتری برای مصرف را تحریک می کند. اما در بلندمدت این میل در صورت داشتن رژیم غذایی مناسب کم خواهد شد.
 - شکر در مرکز پاداش مغز چه اثراتی دارد؟ اثراتی همچون دارو و افزایش دوپامین را دارد. دانشمندان میگویند که غذاهای شیرین (همراه با غذاهای شور و چرب) میتوانند اثرات اعتیادمانندی را در مغز انسان ایجاد کنند و باعث از بین رفتن خودکنترلی و افزایش پرخوری و افزایش وزن بعدی شوند.
- در انسانهای اولیه، این محرک آنها را به سمت غذاهای غنی از کالری سوق میداد که در صورت کمبود غذا، به بقا کمک میکرد. اما اکنون این درایو ابتدایی به همه گیری های ما در مورد چاقی و دیابت کمک میکند. ویژگیهای رفتاری و عصبی بیوشیمیایی، سوء مصرف مواد و پرخوری کاملاً مشابه است.

پاسخ پاداش

در انسان غذاهای پرگلیسمی مناطقی از مغز را که با پاسخ پاداش همراه است، فعال میکند و احساس گرسنگی شدیدتری را در مقایسه با غذاهای کم قند خون ایجاد میکند. غذاهایی که باعث بالاتر رفتن قند خون میشوند، باعث ایجاد اعتیاد بیشتر در مغز میشوند. مطالعات اضافی در مورد فعالیتهای مغزی، شواهدی را تأیید کرده است که تصور میکند پرخوری عصبی باعث تغییر در سیستم پاداش مغز ما میشود و بعداً باعث پرخوری بیشتر میشود. تصور می شود که همین روند تحمل، وابسته به اعتیاد باشد.

آیا شکر واقعاً اعتیادآور است؟

یک مطالعه منتشر شده در PLoS One نشان داد که غذاهای شیرین میتوانند اعتیادآورتر از کوکائین باشند. گرچه این تحقیقات روی حیوانات انجام شد. محققان دریافتند که شیرینی شدید میتواند از پاداش کوکائین حتی در افراد حساس به مواد مخدر فراتر رود.

تأثیر منفی شکر بر مغز و حافظه

در سراسر بدن، قند اضافی مضر است و به همان قسمت آسیب میزند. حتی یک نمونه منفی از افزایش گلوکز در جریان خون میتواند برای مغز مضر باشد و در نتیجه باعث کندی عملکرد شناختی و کسری در حافظه و توجه میشود. برخی تحقیقات حاکی از آن است که مصرف زیاد قند باعث التهاب در مغز می شود و منجر به مشکلات حافظه میشود. یک مطالعه سال ۲۰۱۶ منتشر شده در تحقیقات مغزی رفتاری نشان داد که نشانگرهای التهابی در هیپوکامپ موشهایی که از رژیم غذایی قندی بالایی تغذیه میشوند وجود دارد. اما در کسانی که از رژیم غذایی

استاندارد تغذیه میکنند وجود ندارد. با این حال خبر خوب این است که این آسیب التهابی ناشی از قند ممکن است دائمی نباشد.

یک مطالعه در سال ۲۰۱۷ در ژورنال Appetite نشان داد که با پیروی از یک رژیم غذایی کم قند و کم GI، میتوان آسیب حافظه ناشی از مصرف قند را برگرداند. علاوه بر این، تحقیقات منتشر شده در ژورنال Nutrients در سال ۲۰۱۵ حاکی از آن است که کاهش مصرف قند و مکمل اسیدهای چرب امگا ۳ که در ماهی و کورکومین که در (زرد چوبه) وجود دارد باعث بهبود حافظه کاری میشود.



ارتباط خلق و خو با شکر

شکر نیز بر خلق و خوی فرد تأثیر می‌گذارد. براساس یک مطالعه تصویربرداری از مغز، در جوانان سالم توانایی پردازش احساسات با افزایش قند خون به خطر می‌افتد. مطالعه دیگری که در Diabetes Care منتشر شده نشان میدهد افراد مبتلا به دیابت نوع ۲، احساس غم، اندوه و اضطراب را در حین هایپرگلیسمی حاد (افزایش قند خون) گزارش میکنند.

یکی از بزرگترین مطالعات برای ارتباط قند با افسردگی (تجزیه و تحلیل مصرف رژیم غذایی و خلق و خوی ۲۳.۲۴۵ نفر که در مطالعه Whitehall II ثبت نام کرده اند) نشان داد که میزان بالاتر قند مصرفی با شیوع بیشتر افسردگی همراه است. این مطالعه که در سال ۲۰۱۷ در ژورنال Science Reports منتشر شد، نشان داد افرادی که بیشترین میزان مصرف قند را دارند ۲۳ درصد بیشتر از کسانی که کمترین میزان قند دریافت می‌کنند مبتلا به یک اختلال روانی هستند.

ظرفیت ذهنی

افزایش قند خون به رگ‌های خونی آسیب می‌رساند. آسیب رگ‌های خونی مهمترین دلیل عوارض عروقی دیابت است که منجر به مشکلات دیگری از جمله آسیب به رگ‌های خونی در مغز و چشم‌ها می‌شود. مطالعات دیابتیک‌های طولانی مدت نشان می‌دهد آسیب مغزی پیشرونده منجر به کاهش در یادگیری، حافظه، سرعت حرکت و سایر عملکردهای شناختی می‌شود.

قرار گرفتن در معرض مکرر در مقادیر گلوکز بالا، ظرفیت ذهنی را کاهش می دهد. زیرا سطح بالاتر HbA1c با درجه بیشتری از انقباض مغز همراه است. حتی در مبتلایان به دیابت، مصرف قند بیشتر با نمرات پایین تر در تست های عملکرد شناختی همراه است. تصور می شود این اثرات به دلیل ترکیبی از قند خون، فشار خون بالا، مقاومت به انسولین و کلسترول بالا است.



تحقیقات دیگر نیز نشان می دهد که یک رژیم غذایی حاوی قند اضافه شده، باعث افزایش تولید BDNF میشود که یک ماده شیمیایی برای تشکیل حافظه و یادگیری جدید است. طبق مطالعه ای که در مجله Diabetologia منتشر شده است، سطح پایین تر BDNF با زوال عقل و بیماری آلزایمر نیز مرتبط است.

منبع: verywellmind.com

injamax.com