

شکر یکی از مواد غذایی رایج و پر خطر در رژیم روزانه مردم می باشد ، این ماده مضر طی یک فرآیند طولانی تولید میشود . منبع تولید شکر ، نیشکر میباشد. در این مقاله به صورت مختصر به نحوه تولید شکر و سپس تاثیر آن بر روی به هم خوردن تعادل هورمون ها میپردازیم.

شکر یا سم سفید چگونه تولید میشود؟

تصفیه و تمیز کاری : مرحله ای مهم برای حذف ناخالصی ها قبل از مرحله آسیاب و عصاره گیری میباشد.

آسیاب کردن : در این مرحله ساختار سخت نیشکر شکسته میشود و عصاره آن گرفته میشود. آب به مخلوط اضافه میشود برای گرفتن عصاره بیشتر و در انتها تفاله آن دور ریخته میشود.

خالص سازی : مرحله حذف آلودگی ها میباشد . سپس ترکیب در ۹۵ درجه قرار داده میشود و این حرارت باعث ته نشینی ناخالصی ها میشود و در انتها این ناخالصی ها حذف میشوند.

تبخیر : در این مرحله ۲/۳ از آب ترکیب طی چندین فرآیند تبخیر حذف میشود.

تبلور : برای تشکیل کریستال های شکر نیاز به کاهش بیشتر آب ترکیب میباشد . هم چنین در این مرحله دانه های شکر به ترکیب اضافه میشود که به عنوان هسته و منشا تشکیل کریستال عمل کنند.

جداسازی کریستال ها : در آخرین مرحله کریستال ها جدا میشوند.

مصرف شکر و مشتقات آن چه خطراتی ایجاد میکند؟

- ترشح آندروژن ها مثل هورمون های مردانه
- ترشح بیش از حد انسولین
- ترشح فاکتورهای التهابی

به طور کلی مصرف این سم سفید باعث تشدید علائم تخمدان پلی کیستیک، کبد چرب و حتی در برخی بررسی ها باعث تشدید بیماری های قلبی می شود.

بررسی مقالات معتبر علمی نشان می دهد ارتباط مستقیمی بین دیابت و بیماری هایی از قبیل آلزایمر و سرطان دیده می شود.

در مطالعه ای که در برزیل بر روی کودکان بین ۶ تا ۱۱ ساله انجام گرفته ، حتی ارتباط بین مصرف شکر و بیش فعالی مورد بحث قرار گرفته.

تحقیقات ارتباط بین مصرف زیاد شکر و بیماری های قلبی و دیابت نوع ۲ به صورت مستقیم و غیر مستقیم نشان میدهد.

مصرف زیاد شکر درگیری مسیر هیپاتیک و متابولیسم فروکتوز میشود و منجر به کبد چرب و بهم خوردن سطح لیپیدها و مقاومت به انسولین و افزایش سطح اوریک اسید میشود. مغز به صورت متفاوتی به فروکتوز پاسخ میدهد در مقایسه با گلوکز یا آسپارتام

علامتهایی که احتمال مصرف بیش از حد شکر را نشان میدهد:

احساس گشنگی زیاد : شکر امکان بهم زدن متابولیسم هورمون های چاقی مثل لپتین می شود.

زود رنجی : مصرف زیاد شکر باعث افزایش التهاب ، حالت های بد و منجر به افسردگی می شود.

خستگی و انرژی کم : شکر یک منبع انرژی سریع است و مصرف زیاد آن باعث نوسان شدید قند خون و انسولیت می شود و در نهایت باعث کاهش سطح انرژی می شود.

مواد غذایی به اندازه کافی شیرین نیستند : وقتی مغز خود را جوری پرورش می دهد که مقادیر زیادی از شکر را بپذیرد در نتیجه برایش سخت میشود تا سطح پایین شکر را بپذیرد. حتی اگر شکر هم با شیرین کننده های مصنوعی جایگزین کنید ، مقادیر زیاد این جایگزین های شکر بسیار زیاد شیرین تر از خود شکر میباشد پس برای مغز پذیرفتن این سطح بالا از شکر خیلی دشوار میباشد.

هوس شیرینی کردن : شکر سیستم مزوکورتیکولیمبیک مغز را هدف قرار می دهد و باعث افزایش هورمون شادی دوپامین می شود. این سیستم در مغز نقش اساسی در انتخاب غذایی که امتخاب میکنیم دارد . در واقع مصرف زیاد شکر باعث افزایش دوپامین ، دوپامین هم به تنهایی باعث افزایش میل به شیرینی جات میشود.

فشار خون بالا : سطح بالای گلوکز میتواند باعث تخریب دیواره رگ ها شود و در نتیجه چسبیدن لیپیدها مثل کلسترول به دیواره رگ ها آسانتر می شود و باعث تصلب شرائین می شود. تصلب شرائین باعث افزایش فشار خون می شود.

آکنه و چین و چروک: طبق گفته آکادمی درماتولوژی آمریکا کنترل قند خون نقش اساسی در سلامت پوست دارد. در مطالعات انجام شده مقاومت انسولین میتواند باعث بروز آکنه شود.

طبق مقاله چاپ شده مجله نوترینت شکر مازاد باعث چین و چروک پوست میشود.

درد مفصلی: تحقیقات ارتباط بین استفاده منظم از نوشیدنی‌های شیرین و افزایش ابتلا به روماتوئید آرتروئید را نشان میدهد.

مشکلات خواب: بر طبق مطالعه‌ای که در آمریکا بر روی دانشجویان ۳۰۰ دانشگاه انجام شده، ارتباط مستقیمی بین کیفیت خواب بد و مصرف زیاد شکر دیده شده است.

مشکلات گوارشی: مصرف قند بالا باعث تحریک سیستم گوارش میشود. هم چنین افراد با زمینه بیماری گوارشی مانند IBS و کولیت اولسراتیو و کسانی که جراحی داشتند، قند می‌تواند علائم گوارشی‌شان را تشدید کند. اگر رژیم پر از قند با میوه‌ها، سبزیجات و غلات کامل و خوراک پر از فیبر جایگزین شود، یبوست نیز بهبود میابد.

اختلالات فکری: اختلال در تمرکز، حافظه و... میتواند نتیجه مصرف زیاد قند باشد. اگرچه گلوکز سوخت اصلی مغز میباشد مصرف زیاد آن باعث هایپرگلیسمی می‌شود و باعث التهاب در مغز می‌شود و اثر منفی در عملکرد ذهنی و حالات میشود. شکر نه تنها باعث تغییرات فراوان در انرژی و خلق و خو افراد بلکه باعث اختلال در عملکرد هورمون قدرتمند انسولین در بدن میشود

پوسیدگی دندان: باکتری‌های موجود در دهان ما تمایل به مصرف قندهای ساده دارند و وجود پوسیدگی بیش از حد و بیماری‌های لثه میتواند نشانه مصرف زیاد شکر باشد.

مکانیسم تجزیه شکر در مغز: کربوهیدراتی که خورده میشود شامل شکر به گلوکز شکسته میشود و مغز ما برای درست کار کردن نیازمند گلوکز است. متأسفانه خیلی از مردم بیشتر از نیاز قند مصرف میکنند. بر طبق آمار دپارتمان سلامت آمریکا، هر آمریکایی روزانه ۴۲ قاشق شکر مصرف میکند. که این شکر اضافی از منابع مختلفی مثل نوشیدنی‌ها، نان، شیرینی و... منشا میپذیرد.

انواع آزمایش قند خون چیست؟

- قند خون ناشتا یا FBS: انجام این تست نیازمند ۸-۱۲ ساعت ناشتایی دارد (FBS).
- آزمایش تحمل گلوکز یا قند دو ساعته یا 2HPP: این آزمایش به صورت دومرحله‌ای انجام میشود. در مرحله اول لازم به رعایت همان شرایط قند خون ناشتا (۸-۱۲ ساعت ناشتایی) میباشد و در مرحله بعدی صبحانه روزانه را میل کرده و دقیقاً دو ساعت پس از شروع صبحانه برای نمونه‌گیری مجدداً به مرکز مراجع میکنید.

- GCT یا چالش قند خون یا قند خون بارداری : این تست چند مرحله ای انجام میپذیرد. مرحله اول نیاز به ۸-۱۲ ساعت ناشتایی میباشد. در مرحله بعدی محلول قندی مینوشید و بعد از یک ساعت مجدد نمونه گیری صورت میگیرد.
- GGT: شرایط آزمایش مانند تست میباشد اما در بازه های زمانی یک ، دو و سه ساعت نمونه خون گرفته میشود.
- HbA1C: بررسی سطح قند خون در سه ماه در این تست انجام میپذیرد. این آزمایش نیاز به ناشتایی ندارد.
- قند خون رندوم: این تست نیاز به ناشتایی ندارد و هر زمان به آزمایشگاه مراجع کنید امکان نمونه گیری میباشد.
- آزمایش گلوکز ادرار

قبل از انجام تست قند خون چه شرایطی باید رعایت شود؟

شب قبل از آزمایش ، شام سبک و کم قند میل کنید.
مدت زمان ناشتایی به درستی رعایت کنید. (کمتر و بیشتر شدن آن باعث بهم خوردن جواب تست میشود).
مواردی که در طول مدت ناشتایی مصرف شوند : انواع آبمیوه ، چای ، قهوه و سیگار
در مدت زمان ناشتایی نمی‌توانید سیگار بکشید یا آبمیوه، چای و قهوه بنوشید.
نوشیدن آب در حد تعادل مشکلی ندارد.

منابع:

<https://timesofindia.com>

<https://www.onlymyhealth.com>