پروبیوتیک‌ها قادر به بهبود عملکرد شناختی هستند

محققان دانشگاه جیانگ نان چین دریافتند درمان با پروبیوتیک‌ها در مراحل اولیه بیماری آلزایمر می‌تواند موجب بهبود عملکرد شناختی شده و روند پیشرفت بیماری را به تعویق اندازد. پری‌بیوتیک‌ها گروهی از مواد مغذی هستند که رشد باکتری‌های روده را تشویق می‌کنند. سین بیوتیک‌ها ترکیبی از پروبیوتیک‌ها و پری‌بیوتیک‌ها هستند.

این تیم تحقیق چنین پایگاه داده را برای ۲۹۴ مطالعه‌ای که بین سال‌های ۱۹۸۴ و اوایل سال ۲۰۲۱ در مورد افراد مبتلا به آلزایمر یا اختلال شناختی خفیف منتشر شده بود، بررسی کردند. محققان دریافتند مکمل‌های پروبیوتیک عملکرد شناختی را در شرکت‌کنندگان مبتلا به اختلال خفیف شناختی بهبود می‌بخشد. با این حال، نتایج برای شرکت‌کنندگان مبتلا به بیماری آلزایمر خیلی چشمگیر نبود. همچنین مشخص شد مکمل پروبیوتیک ساختار و ترکیب باکتری‌های مدفوع را در افراد مبتلا به آلزایمر تغییر داد./ مهر

پسماندهای الکترونیک؛ خطری که هنوز جدی نگرفته‌ایم

تصفیه نامناسب و دفع پسماندهای الکترونیک از طریق سوزاندن یا دفن برای محیط‌زیست و سلامت انسان خطرناک است

پونه شیرازی

سلامت

وقتی صحبت از پسماند می‌شود اولین ترکیباتی که به ذهن‌مان می‌رسد پسماندهای پلاستیکی و شیشه‌ای و کاغذی است اما دسته مهمی از پسماندها از صنایع بزرگ الکتریکی و الکترونیک ناشی می‌شوند که به‌شدت می‌توانند سلامت ما و البته کره‌زمین را به خطر بیندازند. محصولات الکتریکی و الکترونیک از شاخصه‌های مهم توسعه جهانی محسوب می‌شوند که طیف وسیعی از محصولات در زندگی روزمره را دربرمی‌گیرند. این محصولات می‌توانند در خانه، محل کار و... در سراسر جهان مورد استفاده باشند و به همین دلیل صنعت الکترونیک از بزرگ‌ترین و سریع‌ترین صنایع تولیدی جهان محسوب می‌شود. امروزه پسماندهای الکتریکی و الکترونیک سریع‌ترین رشد پسماند (حدود ۴ درصد در سال) را به خود اختصاص داده‌اند. در گفت‌وگو با دکتر احمد یاری، مدرس دانشگاه و مشاور صنایع در حوزه سلامت، ایمنی و محیط‌زیست (HSE) مروری بر پیامدهای انباشت و بازیافت نکردن صحیح این نوع پسماندها بر سلامت کره‌زمین خواهیم داشت.

منظور از پسماندهای الکترونیک چیست؟

تجهیزات الکتریکی و الکترونیک (EEE) شامل طیف وسیعی از محصولات با مدار یا قطعات الکتریکی با منبع تغذیه یا باتری است. تقریبا در هر خانه یا محل کاری از محصولاتی مانند لوازم برقی آشپزخانه، اقلام حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات مانند گوشی‌های تلفن‌همراه و ثابت، رایانه‌های رومیزی، لپ‌تاپ، چاپگرها، انواع لوح‌های فشرده یا سی‌دی و... استفاده می‌شود. علاوه‌بر استفاده روزمره خانگی و تجاری، تجهیزات الکترونیک به‌طور فزاینده‌ای در حمل‌ونقل، بهداشت، سیستم‌های امنیتی و حتی تولیدکنندگان انرژی‌های سبز مورد استفاده قرار می‌گیرند. به‌تدریج و با پیشرفت فناوری، محصولات سنتی مانند لباس و مبلمان نیز به قطعات الکتریکی مجهز می‌شوند. بر اساس آنچه گفته شد تعریف پسماندهای الکترونیک بسیار گسترده است و شامل محصولات زیادی می‌شود.

کدام دسته از وسایلی که ما در زندگی روزانه استفاده می‌کنیم در گروه‌های اصلی تولیدکننده پسماندهای الکترونیک قرار می‌گیرند؟

این وسایل در چند دسته کلی تقسیم می‌شوند:

تجهیزات تبادل دما: بیشتر به‌عنوان تجهیزات خنک‌کننده و منجمدکننده شناخته می‌شوند. شامل یخچال، فریزر، کولرگازی و پمپ‌های حرارتی.

صفحه نمایش یا مانیتور: شامل تلویزیون، مانیتور، لپ‌تاپ، نوت‌بوک و تبلت.

لامپ: شامل لامپ‌های فلوئورسنت، لامپ‌های تخلیه با شدت بالا و لامپ‌های ال‌ای‌دی.

تجهیزات بزرگ: شامل ماشین لباسشویی، خشک‌کن لباس، ماشین ظرفشویی، اجاق‌برقی، ماشین‌های چاپ بزرگ، تجهیزات کپی و پنل‌ها یا صفحه‌های تولید انرژی از نور.

تجهیزات کوچک: شامل جاروبرقی، مایکروویو، تجهیزات تهویه، توستر، کتری‌برقی، ریش‌تراش برقی، ترازو، ماشین‌حساب، دستگاه‌های رادیویی، دوربین فیلمبرداری، اسباب‌بازی‌های برقی و الکترونیک، ابزارهای کوچک الکتریکی و الکترونیک، وسایل کوچک پزشکی، ابزارهای کوچک نظارت و کنترل.

تجهیزات کوچک فناوری اطلاعات و مخابرات: شامل تلفن‌های همراه، دستگاه‌های موقعیت‌یابی جهانی یا جی‌پی‌اس، ماشین‌حساب جیبی، روترها، رایانه‌های شخصی، چاپگرها و تلفن‌ها.

منظور از مدیریت پسماندهای الکترونیک چیست و از چه جهاتی این موضوع اهمیت دارد؟

تمام مراحل مدیریت پسماند (پیش از تولید، تولید، ذخیره، حمل، جمع‌آوری، دفع و مراقبت‌های پس از دفع) در راستای کاهش تاثیرات مخرب پسماندهای الکترونیک را مدیریت پسماندهای الکتریکی و الکترونیک می‌گویند. پسماندهای الکترونیک تولیدشده در سطح خانوار در بیشتر کشورها به سه روش مدیریت می‌شود: ریختن آنها به سطل‌های زباله، جمع‌آوری رسمی از سوی سازمان‌های رسمی دولتی و جمع‌آوری خارج از سیستم رسمی از سوی فروشنده‌ها و شرکت‌های مرتبط با پسماند.

پسماندهای الکترونیک چگونه و از چه راه‌هایی باعث کاهش طول عمر زمین و ساکنانش می‌شود؟

از پیامدهای زیست‌محیطی مهم این پسماندها باید به کاهش منابع زمین و مصرف انرژی و تولید مواد مضر هنگام دفع اشاره کرد. مدیریت نادرست پسماندهای الکترونیک به گرم‌شدن زمین نیز کمک می‌کند. در صورت مدیریت‌نکردن صحیح این گونه پسماندها به دلیل جایگزین‌نشدن با مواد تشکیل‌دهنده آنها به‌عنوان مواد اولیه در صنایع تولیدی، انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از استخراج و پالایش مواد اولیه افزایش می‌یابد. برای نمونه سال ۲۰۱۹ به‌علت استفاده مجدد از فلزات و پلاستیک در پسماندهای الکترونیک به‌عنوان محصولات ثانویه به کاهش تولید ۱۵ میلیون تن دی‌اکسیدکربن منجر شد.

افزایش سطوح پسماندهای الکترونیک، تصفیه نامناسب و ناایمن و دفع آنها از طریق سوزاندن یا دفن پسماند چالش‌های مهمی را برای محیط‌زیست و سلامت انسان ایجاد می‌کند. مدیریت این نوع پسماندها ارتباطی تنگاتنگ با بسیاری از اهداف توسعه پایدار نظیر کار مناسب و رشد اقتصادی دارد. کاهش پیامدهای زیست‌محیطی و اقتصادی حاصل از این نوع پسماندها، با همکاری همه بخش‌های مختلف از جمله سازمان‌های بین‌المللی، دولت‌ها، مراکز علمی و دانشگاهی، بخش صنعت و سازمان‌های غیردولتی امکان‌پذیر است.

۲ برابر شدن پسماندهای الکترونیک در هر ۱۶ سال

جهان در سال ۲۰۱۹، قریب به ۵۳/۶ میلیون تن پسماند الکترونیک تولید کرد؛ به طور متوسط ۷/۳ کیلوگرم به ازای هر نفر. تولید جهانی این پسماندها از سال ۲۰۱۴ تاکنون ۹/۲ میلیون تن افزایش یافته و پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ به ۷۴/۷ میلیون تن برسد؛ به عبارت دیگر میزان تولید پسماندهای الکترونیک تقریبا در هر ۱۶ سال دو برابر خواهدشد. مقدار فزاینده این پسماندها عمدتا از افزایش میزان مصرف تجهیزات الکترونیک، چرخه‌های کوتاه عمر و امکان کم تعمیرات این تجهیزات ناشی می‌شود.

نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد میزان پسماندهای الکترونیک تولید شده در هر کشور به طور مستقیم با تولید ناخالص داخلی آن کشور نسبت به جمعیتش ارتباط دارد که نشان می‌دهد وضعیت اجتماعی-اقتصادی به شدت بر چرخه عمر تجهیزات الکترونیک تاثیرگذار است.

ردپای پسماندهای الکترونیک از جهان اول در کشورهای ضعیف‌تر

در پژوهشی عنوان شده‌است که در خانواده‌های کشورهایی با درآمد بالا، وسایل الکترونیک کوچک می‌توانند در سطل‌های پسماند معمولی قرار گرفته و با پسماندهای جامد شهری دفع شوند. بنابراین تحت بازیافت مناسب قرار نمی‌گیرند که منجر به از بین رفتن مواد می‌شود. تخمین زده می‌شود در کشورهای اتحادیه‌اروپا، سالانه ۶۰۰هزار تن پسماند الکترونیک به سطل زباله ریخته می‌شود.

پسماندهای الکترونیک در کشورهایی با سطح درآمد بالاتر بیشتر در چرخه مدیریت این گونه پسماندها وارد شده و زیرساخت مناسب‌تری در این کشورها ایجاد شده‌است. با این حال طبق آخرین آمار منتشر شده حدود ۸درصد پسماندهای الکترونیک - که بیشتر شامل تجهیزات و وسایل کوچک الکترونیک است - در این کشورها در سطل‌های پسماند دور ریخته شده و متعاقبا دفن یا سوزانده می‌شود. در برخی مواقع تجهیزات دور ریخته شده هنوز هم قابل بازسازی و استفاده مجدد هستند و بنابراین معمولا به‌عنوان تجهیزات دست دوم از کشورهای پردرآمد به کشورهایی با درآمد پایین یا متوسط به‌طور قانونی صادر می‌شود. با وجود این مقداری قابل توجه از پسماندهای الکترونیک هنوز به‌صورت غیرقانونی یا تحت عنوان استفاده مجدد یا (به ظاهر) به نام ضایعات فلزی صادر می‌شود. حجم تجهیزات و پسماندهای الکترونیک که به‌شکل فرا مرزی جابه‌جا می‌شود، بین ۷ تا ۲۰ درصد این گونه پسماندهای تولید شده در جهان است. به‌طوری‌که این پسماندها با منشأ استرالیا در غرب آفریقا، چین و تایلند یافت شده‌است. تخلیه پسماندهای الکترونیک از نیوزیلند نیز در سایت‌های غیرقانونی در جنوب شرق آسیا ثبت شده‌است.

طب سنتی در آینه

اصلاح باورهای تغذیه‌ای بیماران کبدی

فاخره بهبهانی

سلامت

متاسفانه در جامعه ما با نفوذ برخی افراد متخصص‌نما در فضای مجازی، روزانه مطالب نادرستی منتسب به طب‌سنتی در مورد اثرات تغذیه‌ای و درمانی برخی خوراکی‌ها منتشر می‌شود. بدتر از این متخصص‌نماها، مخاطبان ناآگاه هستند که می‌خواهند به هر صورتی‌شده یافته‌های نادرست خود را به اذهان‌عمومی تزریق کنند. این‌بار و در این نوشتار قصد داریم به اصلاح برخی از باورهای غلط درباره خوراکی‌هایی بپردازیم که برای کبد مفید یا مضر دانسته شده‌اند.

یکی از این تصورات‌غلط، مضربودن ادویه‌جات برای کبد است. مصرف به‌اندازه و متعادل ادویه‌ها همراه با غذا در مزاج‌های سرد و تر نه‌تنها سبب عملکرد خوب کبد می‌شود بلکه با تعدیل رطوبت مازاد معده به کارکرد منظم دستگاه‌گوارش کمک‌کرده و سبب کاهش بیماری‌های ناشی از سردی و تری می‌شود اما در گرم مزاجان زیاده‌روی در مصرف ادویه‌جات به‌دلیل مزاج گرم و خشکی که دارند باید محدود شود زیرا مصرف مستمر و بیش‌ازحد آن می‌تواند در درازمدت بر عملکرد کبد تاثیر منفی بگذارد و سبب مشکلاتی نظیر خارش و خشکی پوست، سوزش ادرار، بواسیر و حتی خونریزی در افراد مستعد شود.

تصور نادرستی که در مورد آبغوره وجود دارد این است که می‌تواند به درمان کبدچرب کمک کند. به همین دلیل برخی افراد برای بهبود این بیماری از آبغوره به‌صورت روزانه و حتی ناشتا به دفعات زیاد استفاده می‌کنند و این نسخه را برای سایرین هم می‌پیچند. لازم است بدانید آبغوره در سردمزاجان و کسانی که دچار ضعف در سیستم‌عصبی بوده و گوارش ضعیفی دارند و برای مبتلایان به زخم‌های‌گوارشی و التهاب‌روده، منع مصرف دارد و با وجود این که آبغوره می‌تواند با اسیدی‌کردن محیط معده به هضم غذاهای چرب و سنگین کمک کند اما نوشیدن مداوم آن برای درمان چربی‌خون بالا و کبدچرب موثر نخواهد بود.

از دیگر باورهای غلط طبی، مصرف سرکه است که بسیاری از متخصص‌نماها و همچنین فراگیران سمج آنها به افراد برای بهبود کبد چرب توصیه می‌کنند. از دیدگاه طب‌سنتی، سرکه طبع سرد و خشک دارد و اینکه سرکه برای تمام مبتلایان به کبدچرب مناسب دانسته‌شده باور نادرستی است. کبدچرب نوعی سوءمزاج سرد یا گرم محسوب می‌شود که متخصص با توجه به علائم بالینی، نوع سوءمزاج را تعیین و درمان را آغاز می‌کند. توجه داشته باشید، افراد مبتلا به سوءمزاج سرد کبد با مصرف سرکه دچار کاهش سوخت‌وساز کبدشده و همین امر سبب تشدید بیماری و بروز مشکلات عصبی و گوارشی در آنان می‌شود.

کلینیک گوش و حلق و بینی

التهاب بینی دارویی یا شیمیایی؟

دکتر مهتاب ربانی اناری

متخصص گوش و حلق و بینی

آیا تا به حال اصطلاح «رینیت مدیکا منتوزا» را شنیده‌اید؟ این بیماری التهاب سرکش و تشدیدشونده درون بینی است که خود را با انسداد و گرفتگی بینی کلافه‌کننده نشان می‌دهد. علت اصلی آن سوءمصرف یا مصرف مزمن داروهاست. به‌همین علت به رینیت شیمیایی هم معروف است. داروهای ضد احتقان موضعی مانند قطره نفازولین یا فنیل‌افرین گرچه در ابتدای استفاده باعث بازشدن بینی و احساس خوشایند رفع علائم می‌شوند، در ادامه بعد از پنج تا هفت روز با ایجاد تغییرات در مژک‌ها و غدد ترشحی بینی التهاب یا رینیت مقاومی را ایجاد می‌کنند.

در این حالت فرد مبتلا، وابستگی شدید به قطرات فوق پیدا می‌کند طوری‌که در دقایق اولیه استفاده، بینی باز می‌شود اما بلافاصله با شدت بیشتری کیپ می‌شود. برخی داروهای اعصاب و روان، قرص‌های ضدبارداری یا داروهای فشارخون هم ممکن است به احتقان و گرفتگی بینی منجر شود.

گرچه سازوکار ایجاد رینیت در دسته‌های مختلف داروهای موضعی و خوراکی یکسان نیست اما کاهش تعداد مژک‌های بینی، از بین رفتن پوشش سلولی، افزایش غدد مترشحه، تغییر شکل سلول‌های پوششی، افزایش فاکتور رشد سلولی، تورم مخاطی و هجوم سلول‌های التهابی خون به منطقه مخاط بینی دیده شده‌است.

درمان این بیماری گاه سخت است. اولین قدم، قطع سوءمصرف قطرات ضد احتقان بینی یا تغییر داروهای خوراکی است. بعضی بیماران به هیچ وجه نمی‌توانند به‌علت وابستگی شدید قطره را یک‌باره قطع کنند و لازم است به تدریج دارو رقیق و سرانجام قطع شود. از طرفی برخی نیاز به مصرف داروهای جایگزینی چون اسپری کورتون داخل بینی پیدا می‌کنند.

یادمان باشد قطراتی چون نفازولین که به‌راحتی و بدون نسخه در دسترس قرار می‌گیرند، می‌توانند باعث افزایش بحرانی فشارخون در افراد مستعد شوند. کلام آخر این‌که بدون تجویز پزشک هیچ دارویی از جمله قطرات ضد گرفتگی بینی را استفاده نکنید و در صورت لزوم استفاده، بیش از مدت معین و کوتاهی آنها را ادامه ندهید.

دکتر یاری:
درصورت مدیریت‌نشدن صحیح پسماندهای الکترونیک به‌علت جایگزین‌نشدن مواد تشکیل‌دهنده آنها به‌عنوان مواداولیه در صنایع تولیدی انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از استخراج و پالایش مواداولیه افزایش می‌یابد

حل سودوکو ۴۰۱۳

۸	۴	۱	۵	۶	۹	۳	۷	۲
۹	۶	۳	۲	۱	۷	۵	۴	۸
۲	۷	۵	۳	۴	۸	۶	۹	۱
۵	۹	۲	۷	۳	۱	۸	۶	۴
۳	۸	۶	۴	۹	۲	۱	۵	۷
۴	۱	۷	۶	۸	۵	۲	۳	۹
۷	۲	۸	۹	۵	۳	۴	۱	۶
۶	۳	۹	۱	۲	۴	۷	۸	۵
۱	۵	۴	۸	۷	۶	۹	۲	۳

۶	۷	۳	۹	۴	۸	۵	۱	۲
۲	۸	۵	۳	۶	۱	۷	۴	۹
۱	۴	۹	۵	۷	۲	۸	۶	۳
۸	۶	۷	۱	۳	۹	۴	۲	۵
۵	۳	۱	۶	۲	۴	۹	۸	۷
۴	۹	۲	۷	۸	۵	۶	۳	۱
۹	۵	۸	۲	۱	۶	۳	۷	۴
۳	۲	۴	۸	۹	۷	۱	۵	۶
۷	۱	۶	۴	۵	۳	۲	۹	۸

۶	۵	۱	۷	۳	۹	۸	۴	۲
۸	۴	۷	۲	۶	۱	۳	۵	۹
۹	۳	۲	۴	۵	۸	۱	۶	۷
۳	۲	۸	۵	۹	۷	۶	۱	۴
۱	۹	۴	۶	۲	۳	۷	۸	۵
۵	۷	۶	۱	۸	۴	۲	۹	۳
۴	۸	۵	۳	۱	۲	۹	۷	۶
۲	۶	۹	۸	۷	۵	۴	۳	۱
۷	۱	۳	۹	۴	۶	۵	۲	۸

برای حل جدول اعداد باید در هر مربع کوچک‌تر ۳ در ۳ هیچ عدد تکراری وجود نداشته باشد.
همچنین هیچ عددی در یک سطر یا ستون مربع بزرگ ۹ در ۹ تکرار نشده باشد.

سودوکو ۴۰۱۴

۷				۴				۳
				۱				
			۶		۹			
		۸	۹		۷	۵		
۹	۷						۸	۴
		۲	۵		۴	۶		
			۳		۶			
				۲				
۱				۹				

۳				۴				۱
				۱				
			۶		۹			
		۱	۳		۷	۶		
۲	۳						۴	۵
		۹	۴		۸	۱		
			۵		۱			
			۲		۳			
			۷		۲			

			۷	۵		۶	۳	
			۱	۹		۴	۲	
			۸	۴		۹	۱	
۸					۱			۵
			۷		۱			
			۸		۹			
		۵	۷		۹	۴		
۲	۷					۸	۵	۹
		۹	۲		۱	۷		

۸				۱				۵
			۷		۱			
			۸		۹			
		۵	۷		۹	۴		
۲	۷					۸	۵	۹
		۹	۲		۱	۷		
			۴		۸			
				۶				
۱				۳				۷

۳				۴				۱
				۱				
			۶		۹			
		۱	۳		۷	۶		
۲	۳						۴	۵
		۹	۴		۸	۱		
			۵		۱			
			۲		۳			
			۷		۲			

			۷	۵		۶	۳	
			۱	۹		۴	۲	
			۸	۴		۹	۱	
۸					۱			۵
			۷		۱			
			۸		۹			
		۵	۷		۹	۴		
۲	۷					۸	۵	۹
		۹	۲		۱	۷		

۸				۱				۵
			۷		۱			
			۸		۹			
		۵	۷		۹	۴		
۲	۷					۸	۵	۹
		۹	۲		۱	۷		
			۴		۸			
				۶				
۱				۳				۷