



عکس: سپیده مهاجر / ایسنا

پشت سدهای خالی؛ ثبت بحران آب در شرق کشور

چگونه عسل طبیعی را از تقلبی تشخیص دهیم؟



عسل علاوه بر اینکه نوعی شیرین‌کننده طبیعی است، فواید متعددی برای بدن دارد. اما چگونه می‌توان عسل طبیعی و اصل را از نوع تقلبی آن تشخیص داد؟ قرن‌هاست که از عسل، به‌صورت غذا و دارو استفاده می‌شود. در یک قاشق غذاخوری (۲۱ گرم) عسل طبیعی ۶۴ کالری، ۱۷ گرم کربوهیدرات و مقادیر کمی از ویتامین C، آهن، منیزیم و کلسیم یافت می‌شود. عسل طبیعی سرشار از آنتی‌اکسیدان‌هایی است که با رادیکال‌های آزاد در بدن مبارزه می‌کنند و از خطر ابتلا به سرطان می‌کاهند. همچنین عسل از قلب محافظت و سیستم ایمنی را تقویت می‌کند. اما به‌دلیل تقاضای زیاد و زمان‌بر بودن تهیه عسل طبیعی، بازار پر از عسل‌های تقلبی است که با مواد ارزان و بی‌کیفیت تهیه و به بازار عرضه می‌شود.

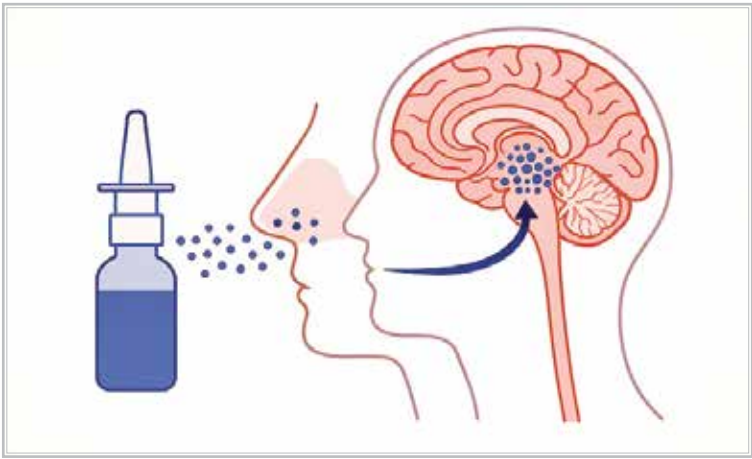
مواد رایج در عسل‌های تقلبی

عسل تقلبی حاوی مواد مضرى است که سلامت بدن را به خطر می‌اندازد. از مواد رایج در عسل‌های تقلبی باید به موارد زیر اشاره کرد: * ملاس: ملاس یا شیره نیشکر، شربت غلیظی است که از جوشاندن آب نیشکر به‌دست می‌آید و بافت آن شبیه عسل است. * گل‌وکز مایع: از این ماده شیرین و چسبناک در صنعت شیرینی‌پزی و پخت‌وپز استفاده می‌شود و به‌دلیل ارزان بودن با عسل ترکیب می‌شود. * شکر اینورت: شکر اینورت یا قند معکوس از شکر تصفیه‌شده به دست می‌آید و بافتی شبیه عسل دارد. * شربت ذرت یا فروکتوز بالا: این شربت از ذرت فراوری‌شده به دست می‌آید و از نظر طعم و بافت شبیه عسل است. * شربت برنج: از این شربت که هنگام پردازش برنج تولید می‌شود در تولید عسل تقلبی استفاده می‌شود. این عسل‌های تقلبی معمولاً پر از کالری‌اند و فواید تغذیه‌ای بسیار کمی دارند، به همین دلیل مصرف آنها ممکن است فرد را به دیابت نوع ۲ مبتلا کنند.

روش‌های تشخیص عسل طبیعی از تقلبی

۱. آزمایش با آب مقداری عسل را به‌آرامی در یک لیوان آب بریزید. اگر عسل به کف لیوان برود و به‌سرعت در آب حل نشود، احتمالاً خالص است. البته این روش چندان دقیق نیست، زیرا عسل‌های تقلبی با غلظت بالا یا عسل‌های طبیعی نارس هم نتایج مشابهی دارند.
 ۲. آزمایش شعله چوب کبریتی را داخل عسل خالص کنید. ازنآجایی‌که عسل طبیعی آب بسیار کمی دارد، کبریت به‌راحتی روشن می‌شود، درغیراینصورت با عسل تقلبی سروکار دارید.
 ۳. آزمایش لکه چند قطره از عسل را روی تکه‌ای پارچه یا کاغذ خشک‌کن بریزید. اگر عسل طبیعی باشد، به پارچه یا کاغذ جذب نشده و به‌راحتی جاری می‌شود اما عسل تقلبی به سطح می‌چسبد.
 ۴. آزمایش سرکه چند قطره عسل را به لیوانی از سرکه اضافه کنید. اگر کف تشکیل شد، عسل‌تان تقلبی است، اما اگر هیچ واکنشی نشان نداد، عسل طبیعی است.
- عسل خالص و طبیعی شیرین‌کننده سالم‌تری است اما به یاد داشته باشید که در مصرف آن حد اعتدال را رعایت کنید، چراکه مصرف بیش از اندازه عسل هم قند خون را افزایش داده و بدن در خطر دیابت قرار می‌دهد.

حذف تومورهای مغزی با قطره بینی!



پژوهشگران دانشکده پزشکی دانشگاه واشنگتن در سن‌لوییس به همراه همکاران خود از دانشگاه نورث‌وسترن موفق شده‌اند شیوه‌ای غیرتهاجمی برای رساندن نانوداروهای فعال‌کنندهٔ ایمنی به مغز ارائه دهند.

به گزارش مهر به نقل از ستاد نانو، سال‌هاست که سدهای زیستی حفاظت‌کنندهٔ مغز، ورود بسیاری از داروهای ضدسرطان را دشوار کرده‌اند و همین موضوع، گلیوبلاستوما را به یکی از مقاوم‌ترین و مرگبارترین تومورهای انسانی تبدیل کرده است. اما تیم مشترک دانشگاه واشینگتن و دانشگاه نورث‌وسترن نشان داده‌اند که می‌توان این سد چندلایه را بدون جراحی دور زد. راهکار آن‌ها یک مسیر کاملاً متفاوت است: رساندن نانودارو از راه بینی و سوارشدن بر اعصاب صورت برای رسیدن مستقیم به تومور.

مبنای اصلی این فناوری، ساختارهای نانویی موسوم به «نوکلیک‌اسیدهای کروی» یا Spherical Nucleic Acids (SNAs) است. این نانوساختارها با هسته‌ای از طلا و پوششی انبوه از رشته‌های DNA طراحی شده‌اند. طبق توضیح پژوهشگران، زمانی که این ذرات به صورت قطره بینی تجویز می‌شوند، در همان حفره باقی نمی‌مانند بلکه در امتداد عصب سه‌قلو و عصب بویایی حرکت می‌کنند و مانند پیامی الکترونیکی، از طریق مسیرهای عصبی بدن به بافت مغز منتقل می‌شوند. این مسیر عصبی نه تنها مانعی مانند سد خونی‌مغزی ایجاد نمی‌کند، بلکه میزان مواجههٔ دارو با باقی بدن را نیز به حداقل می‌رساند. نخستین نویسندهٔ مقاله، آکانشا ماهاجان، پژوهشگر پس‌داکتری آزمایشگاه استگ، اعلام کرده است که هدف گروه پژوهشی، ایجاد روش درمانی کم‌تهاجم برای بیماران بوده که به‌طور معمول باید مراحل دشوار درمان‌های تهاجمی را پشت سر بگذرانند.

چالش اصلی درمان گلیوبلاستوما آن است که این تومور از نوع «سرد» محسوب می‌شود. این اصطلاح به تومورهایی اشاره دارد که با سرکوب سیستم ایمنی محلی، از شناسایی و حملهٔ سلول‌های دفاعی بدن فرار می‌کنند. برای مقابله با این موضوع، سال‌هاست مسیر مولکولی STING به‌عنوان سوییچ فعال‌سازی ایمنی شناخته می‌شود؛ اما رساندن پایدار فعال‌کننده‌های STING به مغز دشوار بوده است، زیرا این داروها در جریان خون سریع تخریب می‌شوند و عبور از سد خونی‌مغزی معمولاً نیازمند تزریق مستقیم و پرخطر به بافت مغز است.

استفاده از نوکلیک‌اسیدهای کروی این محدودیت را از میان برداشته است. وقتی این ذرات به مغز می‌رسند، مستقیماً به ماکروفاژهایی وارد می‌شوند که معمولاً در خدمت تومور قرار می‌گیرند و به رشد آن کمک می‌کنند. پوشش DNA موجود روی این ذرات به سنسور درون‌سلولی cGAS متصل می‌شود و سیگنالی شبیه به ورود عامل بیگانه را ایجاد می‌کند. این فرآیند، ماکروفاژ را وادار به واکنش التهابی و آغاز حمله علیه سلول‌های تومور می‌کند.

پژوهش روی حیوانات نشان داده است که این درمان به تنهایی مؤثر است، اما زمانی که قطرهٔ بینی همراه با یک مهارکنندهٔ نقطهٔ وارسی ایمنی (Checkpoint inhibitor) تجویز شود، اثربخشی درمان چشمگیرتر می‌شود و تومورها به طور کامل حذف می‌شوند. علاوه بر این، سیستم ایمنی حیوانات نوعی «حافظهٔ ایمنی» پایدار پیدا می‌کند که مانع بازگشت تومور در بلندمدت می‌شود.

الکساندر استگ، نویسندهٔ همکار این پژوهش، تأکید دارد که طراحی دقیق این نانوساختارها نشان داده است می‌توان مسیرهای ایمنی قدرتمند را در مغز فعال کرد، بدون آنکه نیاز به جراحی یا تزریق مستقیم باشد. او می‌گوید پلتفرم SNA به دلیل ماهیت مدولار خود امکان تغییر توالی‌های DNA را فراهم می‌کند و می‌توان آن را به گونه‌ای اصلاح کرد که هم‌زمان چند مسیر مولکولی مرتبط با رشد سرطان را هدف قرار دهد. این ویژگی، راه را برای درمان‌های چندهدفه از طریق چند قطره ساده بینی فراهم می‌کند.

پژوهش در نشریهٔ PNAS منتشر شده و نویسندگان امیدوارند این دستاورد بتواند مسیر تازه‌ای برای درمان غیرتهاجمی تومورهای سخت‌درمان انسانی باز کند.

روزنامه سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، ورزشی، فرهنگی صبح ایران

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: محمدعلی وکیلی

دفتر مرکزی: تهران، زرتشت غربی
نرسیده به بیمارستان مهر، پلاک ۶۶، طبقه دوم
تلفن: ۸۸۹۹۵۷۱۰-۰۹-۸۸۹۹۴۶۰۹
فاکس: ۸۸۹۷۵۷۰۹
سامانه پیامکی: ۳۰۰۰۶۰۰۰۴۰۰۰
ebtekarnews@gmail.com

سازمان آگهی‌ها:

بلوار آیت الله کاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، ساختمان فرید، پلاک ۲۵۸، واحد یک
۴۴۰۱۹۸۰۵ - ۴۴۰۱۹۸۰۶ - ۴۴۰۱۹۸۰۷ - ۴۴۰۱۹۸۰۸
سازمان شهرستان‌ها: ۰۹۱۲۲۷۱۷۵۰۳
توزیع: شرکت نشر گستر امروز - ۰۹۱۲۳۳۰۰۰
چاپ: صمیم ۳-۱۰۳۰۶۵۵۸۶۸۰

یکشنبه ۹ آذر ۱۴۰۴ / شماره ۶۰۶۳
۹ جمادی‌الثانی ۱۴۴۷ - ۳۰ نوامبر ۲۰۲۵
سال بیست‌ویکم / ۱۲ صفحه

«اب»تکار

پوکو FA۸ اولترا و FA۸ پرو معرفی شدند

تراشه پرچمدار و تجربه صوتی بهتر با Bose

ارزان‌ترین نسخه این سری از محصولات پوکو ۳۹۹ پوند قیمت دارد.

برند پوکو، زیرمجموعه شیائومی، در مراسمی در بالی اندونزی از جدیدترین گوشی‌های پرچمدار خود با نام‌های پوکو FA۸ اولترا و FA۸ پرو رونمایی کرده است.

به گزارش GSMarena، پوکو FA۸ اولترا به یک نمایشگر ۶.۹ اینچی امولد با رزولوشن ۱٫۵K، حداکثر روشنایی ۳۵۰۰ نیت و رفرش ریت تطبیقی تا ۱۲۰ هرتز مجهز است. این نمایشگر حاشیه‌های باریک و حسگر اثر انگشت اولتراسونیک زیر صفحه نیز دارد.

پوکو FA۸ اولترا به پردازنده اسنپدراگون ۸ الیت نسل ۵ مجهز شده و همراه با تراشه VisionBoost DA عرضه می‌شود. این گوشی دارای محفظه بخار ۶۷۰۰ میلی‌مترمربعی برای بهبود خنک‌کنندگی است.

در پشت دستگاه هم چیدمان دوربین سه‌گانه دیده می‌شود که شامل حسگر اصلی ۵۰ مگاپیکسلی Light Fusion ۹۵۰ با OIS و اندازه ۱.۳۱ اینچ است. یک دوربین تله‌فوتو پریسکوپ ۵۰ مگاپیکسلی با زوم اپتیکال ۵ برابر و یک دوربین اولتراواید ۵۰ مگاپیکسلی نیز در بخش پشتی قرار دارد. دوربین سلفی هم ۳۲ مگاپیکسلی است.

پوکو FA۸ اولترا دارای یک ووفر همراه با دو بلندگو است و سیستم صوتی ۲.۱ کاناله ارائه می‌دهد. شرکت پوکو برای بهینه‌سازی تجربه صوتی این گوشی با Bose همکاری کرده است. باتری ۶٫۵۰۰ میلی‌آمپر ساعتی FA۸ اولترا نیز از شارژ سیمی ۱۰۰ وات و شارژ بی‌سیم ۵۰ وات پشتیبانی می‌کند.

سیستم‌عامل HyperOS ۳ مبتنی بر اندروید ۱۶، دریافت ۴ سال به‌روزرسانی اندروید و ۶ سال وصله امنیتی، گواهی IP۶۸، فریم فلزی و پشتیبانی از eSIM از دیگر مشخصات پوکو FA۸ اولترا هستند.

قیمت نسخه ۱۲ گیگابایت رم و ۲۵۶ گیگابایت حافظه پوکو FA۸ اولترا از ۵۴۹ پوند شروع می‌شود. نسخه ۱۶ گیگابایت رم و ۵۱۲ گیگابایت حافظه هم ۵۹۹ پوند قیمت دارد.

پوکو FA۸ پرو به پردازنده قدیمی‌تر اسنپدراگون ۸ الیت مجهز است. نمایشگر این گوشی ۶.۵۹ اینچی امولد LTPS با رزولوشن FHD+ و رفرش ریت ۱۲۰ هرتز است. همچنین فریم گوشی از جنس فلز بوده و پنل پشتی از شیشه با پوشش مات ساخته شده است.

دوربین سه‌گانه پشتی دستگاه هم شامل حسگر اصلی ۵۰ مگاپیکسلی Light Fusion ۸۰۰، دوربین تله‌فوتو ۵۰ مگاپیکسلی با زوم اپتیکال ۲.۵ برابر و دوربین اولتراواید ۸ مگاپیکسلی است. برای سلفی نیز گوشی حسگر ۲۰ مگاپیکسلی دارد.

پوکو FA۸ پرو دارای باتری ۶٫۲۱۰ میلی‌آمپر ساعتی با پشتیبانی از شارژ سریع ۱۰۰ وات است. از دیگر مشخصات این گوشی می‌توان به گواهی IP۶۸، فناوری صوتی Bose، حسگر اثر انگشت اولتراسونیک و پشتیبانی از eSIM اشاره کرد. FA۸ پرو نیز از HyperOS ۳ مبتنی بر اندروید ۱۶ بهره می‌برد و ۴ سال به‌روزرسانی اندروید و ۶ سال وصله امنیتی دریافت خواهد کرد.

پوکو FA۸ پرو در رنگ‌های مشکی، آبی و نقره‌ای تیتانیوم عرضه خواهد شد. قیمت نسخه ۱۲ گیگابایت رم و ۲۵۶ گیگابایت حافظه ۳۹۹ پوند و نسخه ۵۱۲ گیگابایتی هم ۴۹۹ پوند اعلام شده است.

