قانون ۵ ثانیه صحت دارد؟

همه ما دوست داریم وقتی خوراکی خوشمزه‌مان روی زمین می‌افتد، آن را برداریم و میل کنیم، برای همین این قانون را که می‌گوید تا ۵ ثانیه باکتری از سطح به خوراکی منتقل نمی‌شود، باور می‌کنیم؛ موضوعی که اما و اگر زیادی دارد

پزشکی

ظاهرا قانونی نانوشته در عرف عمومی وجود دارد به اسم «قانون ۵ ثانیه»؛ به این معنی که اگر یک خوراکی را که از دستتان روی زمین افتاده، تا قبل از ۵ ثانیه بردارید، هنوز آلوده نشده و می‌شود آن را خورد. این موضوع باعث بحث‌های خانوادگی و شبه‌علمی بی‌شماری بوده است که برخی ادعا می‌کنند واقعی است و برخی دیگر آن را دروغ می‌دانند. به گزارش فرادید، این سوال ساده‌ای به نظر می‌رسد اما علم همیشه آن را جدی نگرفته است. خوشبختانه، محققان مدرن سرانجام در حال کشف تفاوت‌های ظریف قانون ۵ ثانیه هستند.

باکتری‌ها چقدر سریع می‌توانند غذا را آلوده کنند؟

کلید قانون ۵ ثانیه، درک سرعت انتقال باکتری از سطح زمین به غذای شماست. دونالد شافنِر، دانشمند علوم غذایی دانشگاه راتگرز می‌گوید بسیاری از افراد این اندازه‌گیری را اشتباه گرفته‌اند. در واقع، قبل از سال ۲۰۱۶، تنها یک تحقیق دقیق دیگر درباره قانون ۵ ثانیه انجام شد؛ یک مطالعه داوری شده توسط پل داوسون، دانشمند علوم غذایی در دانشگاه کلمسون در سال ۲۰۰۷. داوسون و همکارانش گزارش کردند که غذا می‌تواند بلافاصله باکتری‌ها را در تماس با یک سطح جذب کند، اما این مطالعه بیشتر روی مدت زمانی که باکتری‌ها می‌توانند روی سطوح زنده بمانند تا مواد غذایی را آلوده کنند، متمرکز بود. به همین دلیل است که شافنر و شاگردش را بین میر انداتصمیم گرفتند تنوع بیشتری از غذاها را در شرایط متنوع‌تر بیازمایند.

زمان بیشتر، باکتری بیشتر

آزمایش‌هایی که آن‌ها در مجله میکروبیولوژی کاربردی و محیطی در سال ۲۰۱۶ گزارش کردند، نشان می‌داد قانون ۵ ثانیه اصلاً قانون درستی نیست. آن‌ها دریافتند هر قدر غذا روی یک سطح پوشیده از باکتری بیشتر بماند، باکتری‌های بیشتری به آن می‌چسبد، اما به محض برخورد غذا با زمین، باکتری‌های زیادی جمع می‌شوند. این جا مقصر زمان نیست، رطوبت است. غذای مرطوب (در این مورد هندوانه) نسبت به غذای خشک، مانند نان یا آب‌نبات، باکتری بیشتری جذب کرد. سطوح فرش‌شده، باکتری‌های کمتری را نسبت به کاشی یا فولاد ضدزنگ به غذا منتقل کردند، چون سطوح فرش‌شده محلول باکتریایی را که دانشمندان به کار بردند، جذب کردند. از آن زمان، مطالعات بیشتری تایید کردند که انتقال باکتری‌ها در آشپزخانه چقدر آسان است، چه روی انگشتان یا صرفاً با استفاده از همان تخته برش گوشت و سبزیجات (حتی وقتی بین استفاده کردن شسته شود).

اما آیا خوردن غذا از روی زمین بی‌خطر است؟

بنابراین، اگر علم به طور کامل قانون ۵ ثانیه را رد کرده، آیا به این معناست که خوردن غذایی که روی زمین افتاده، خطرناک است؟ پاسخ به سطح و نوع باکتری که ممکن است منتقل شود، بستگی دارد. داوسون می‌گوید: «اگر در بیمارستان باشید و چیزی از دستتان روی زمین بیفتد، بعید است بخواهید آن را بردارید و بخورید.» به همین ترتیب، بعید است بخواهید باکتری بیماری‌زای سالمونلا را از کف آشپزخانه‌ای که با آب مرغ پوشانده شده، به بدنتان منتقل کنید.

در چه مواردی نگران کننده نیست؟

اما در بیشتر موارد، خوردن یک کلوچه خشک که کمی گرد و غبار و باکتری‌های زمین را به خود گرفته، به احتمال زیاد به کسی که سیستم ایمنی سالمی دارد، آسیب نمی‌رساند. ۹۹ درصد مواقع، این کار بی‌خطر است. تمرین بهداشت مناسب با تمیز نگه داشتن کف‌ها و سطوح، مهم‌ترین درس در تمام این موارد است. شاید ارزش قانون ۵ ثانیه (یا قانون ۳ ثانیه، اگر سخت‌گیرتر باشید) بیشتر در روان‌شناسی نهفته باشد تا میکروبیولوژی. در هر صورت، وجود چنین قانونی بهانه قابل قبولی برای این رفتار ناپسند ما خواهد بود.

تازه ها

خبرهای خوب برای درمان سرطان ریه

سرطان ریه مهم‌ترین عامل مرگ‌ومیر ناشی از سرطان در سراسر جهان است. آزمایش یک داروی جدید ضدسرطان در مرکز سرطان پیتر کالوم در ملبورن نشان داده که ۶۰ درصد بیماران مبتلا به این سرطان، پنج سال پس از درمان با این داروی جدید همچنان زنده بوده‌اند و بیماری آن‌ها پیشرفت نکرده است.

داروی لورلاتینیب، جدیدترین دارو برای درمان سرطان‌های ای‌ال‌کی مثبت، یک مهارکننده ای‌ال‌کی نسل‌سومی است. کارآزمایی بالینی جدیدی که زیر نظر مرکز سرطان پیتر مک کالوم (پیتر مک) در ملبورن استرالیا انجام شد، تاثیر طولانی‌مدت این دارو را بر پیشرفت بیماری در افراد مبتلا به این نوع پیشرفته سرطان با ای‌ال‌کی مثبت، بررسی کرد و به نتایجی قابل‌تامل دست یافت. به گزارش نیواطلس، ۶۰ درصد از بیمارانی که داروی لورلاتینیب مصرف کردند، پنج سال پس از درمان، همچنان بدون این که نشانه‌ای از پیشرفت بیماری داشته باشند، زنده بودند. در حالی که این میزان در افرادی که کریزوتینیپ مصرف کردند، ۸ درصد بود. خطر پیشرفت سرطان و مرگ هم در افرادی که لورلاتینیب مصرف کردند، ۸۱ درصد کمتر بود و سرایت بیماری به مغز در مقایسه با داروی کریزوتینیب، ۹۴ درصد کمتر گزارش شد.

تازه ها

مرگ تلخ سالیانه یک میلیون نفر غیرسیگاری به دلیل دخانیات

چند روز قبل به مناسبت روز جهانی بدون دخانیات، فرانسوا توپارت مسئول کمیته ملی مبارزه با سیگار فرانسه با حضور یافتن در جمع دانشجویان این کشور به سوالات‌شان درباره سیگار پاسخ داد که از بین سوال و جواب‌ها، دو مورد را که شاید در جامعه ما هم جدی و فراگیر باشد، مرور می‌کنیم:

استنشاق دود سیگار اطرافیان می‌تواند باعث مرگ و میر شود؟

بودن در کنار افراد سیگاری هم برای ما مضر است. به گفته فرانسوا توپارت، «در سطح جهانی تخمین زده می‌شود که از هشت میلیون مرگ و میر سالانه به علت دخانیات در جهان، یک میلیون مرگ مربوط به غیرسیگاری‌هاست که نگران کننده است.»

کشیدن روزانه یک یا دو نخ سیگار خطر دارد؟

فرانسوا توپارت در این باره پاسخ می‌دهد: «بله، زیرا ما معمولا بر این باوریم که کشیدن یک یا دو نخ سیگار در روز خیلی خطرناک نیست، اما این اشتباه است، زیرا آن چه تعیین کننده است، مدت زمانی است که طی آن سیگاری می‌شویم.» به عبارت دیگر، هر چه مدت بیشتری سیگار بکشید، مثلا برای ۱۰ سال یا ۲۰ سال، خود را بیشتر در معرض خطرات بالای آن قرار می‌دهید.

بیشتر بدانیم

عوارض سطوح پایین ویتامین «E» چیست؟

ضعف عضلانی| ویتامین E برای سیستم عصبی مرکزی ضروری است. ویتامین «ای» یکی از آنتی اکسیدان‌های اصلی برای بدن است و کمبود آن منجر به استرس اکسیداتیو می‌شود که می‌تواند منجر به ضعف عضلانی شود.

مشکلات هماهنگی و راه رفتن| کمبود ویتامین «ای» می‌تواند باعث شود نورون‌های خاصی به نام نورون‌های پورکینژ تجزیه شوند و به توانایی آن‌ها در انتقال سیگنال‌ها آسیب برسد.

بی حسی و سوزن سوزن شدن| آسیب به رشته‌های عصبی می‌تواند از انتقال صحیح سیگنال‌ها توسط اعصاب جلوگیری و نوروپاتی محیطی ایجاد کند.

زوال بینایی| کمبود ویتامین E می‌تواند گیرنده‌های نور در شبکیه و سایر سلول‌های چشم را ضعیف کند. این اتفاق می‌تواند به مرور زمان منجر به از دست دادن بینایی شود.

مشکلات سیستم ایمنی| برخی تحقیقات نشان می‌دهد که کمبود ویتامین E می‌تواند سلول‌های ایمنی را مهار کند. افراد مسن‌تر ممکن است در معرض خطر باشند.

دانستنی ها

موز رسیده بخوریم یا موز نارس؟

موز نارس حاوی نشاسته مقاوم‌تری است: نوع کربوهیدرات موجود در موز به رسیده بودن آن بستگی دارد. موز نارس، سبز رنگ و حاوی نشاسته مقاوم است، در حالی که موز رسیده و زرد بیشتر حاوی قند طبیعی است. نشاسته‌های مقاوم در برابر هضم مقاوم هستند و به کاهش قند خون کمک می‌کنند؛ با این حال، موز نارس طعم خوبی ندارد و ممکن است خوردن آن برای مردم دشوار باشد.

خواص خوراکی ها

چه کسانی زردآلو نخورند؟

مصرف زردآلو به جز آلرژی‌های عادی که برخی افراد ممکن است داشته باشند، عوارضی ندارد. افرادی که حساسیت به گوگرد دارند باید در زمان مصرف زردآلو احتیاط بیشتری داشته باشند. سولفیت در اغلب زردآلوهای خشک شده وجود دارد که می‌تواند به طور جدی روی آسم تاثیر بگذارد و حملات آسم را تحریک کند و موجب ناراحتی شکم شود. مصرف بیش از حد زردآلو می‌تواند منجر به مشکلات معده و روده شود، مانند سوءهاضمه، اسهال و نفخ. مصرف بیش از حد زردآلو می‌تواند باعث افزایش سطح قند خون شود، به خصوص در افرادی که دچار مشکلاتی مانند دیابت هستند. یک کارشناس ارشد طب سنتی با اشاره به خواص متعدد زردآلو، گفت: «این میوه با وجود همه خواصی که دارد، نفاخ است و مصرف زیاد آن برای کودکان و افراد سالخورده توصیه نمی‌شود». هانیه ناصری با بیان این که زردآلو از نظر طب قدیم ایران سرد و تر است، اظهار کرد: «این میوه تصفیه کننده خون است و عروق را باز می‌کند». وی افزود: «خاصیت دیگر زردآلو ملین بودن است و مصرف آن برای افرادی که یبوست دارند، توصیه می‌شود». به گفته این کارشناس، مصرف زردآلو بوی بد دهان را نیز رفع می‌کند. ناصری با اشاره به تب‌بر بودن زردآلو، خاطرنشان کرد: زردآلو برای کم خونی هم مفید است. وی معتقد است، زردآلو ورم مفاصل را برطرف می‌کند و ضد نرمی استخوان است.

سلامت پوست و مو

چرا کرم دور چشم بزنیم؟

اگر تا به حال برایتان سوال پیش آمده که آیا در برنامه مراقبت از پوست به کرم دور چشم نیاز است یا خیر؟ بد نیست بدانید که «ایندیپندنت» برای پرداختن عمیق به این موضوع از تخصص دکتر آنجالی ماهتو، متخصص پوست در کلینیک سلف لندن کمک گرفته و به مهم‌ترین سوالات در این زمینه پاسخ داده است.

کرم دور چشم چه کار می‌کند؟

به بیان ساده، کرم‌های دور چشم به‌طور خاص برای درمان پوست اطراف چشم که نسبت به دیگر نواحی ظریف‌تر است، طراحی شده‌اند. دکتر ماهتو می‌گوید: «اگر کرم دور چشم مرتب استفاده شود، می‌تواند مشکلات رایج مراقبت از پوست را به‌صورت موثری هدف قرار دهد. هدف این کرم‌ها آب‌رسانی و کاهش پف دور چشم است و برخی ادعا می‌کنند بروز خطوط ریز و حلقه‌های تیره دور چشم را کاهش می‌دهد.»

چه زمانی باید از کرم دور چشم استفاده کنید؟

به گفته دکتر ماهتو، کرم دور چشم باید پس از پاک‌کننده، تونر و هر گونه سرم یا محصول درمانی پوست، اما پیش از کرم ضدآفتاب در طول روز استفاده شود. او توضیح می‌دهد: «معمولا مقدار کمی به اندازه دانه برنج برای هر چشم کافی است. کرم را با انگشت انگشتری با ملایمت اطراف استخوان حدقه چشم بمالید، از گوشه داخلی شروع و به سمت بیرون حرکت کنید. کرم را خیلی نزدیک به خط مژه نزنید، زیرا گاهی اوقات می‌تواند باعث تحریک و سوزش شود.»

اگر پوست حساسی دارید، از چه موادی در کرم دور چشم باید اجتناب کنید؟

افرادی که پوست حساسی دارند می‌دانند که یافتن محصولات مراقبتی که باعث تحریک پوست نشود، دشوار است. دکتر ماهتو توصیه می‌کند وقتی بحث کرم دور چشم پیش می‌آید، بسیار محتاط باشید. او می‌گوید: «حواستان به عطر، چه مصنوعی چه طبیعی باشد، زیرا می‌تواند چشم‌های حساس را تحریک کند. تا حد امکان دنبال محصولات بدون عطر باشید. اسانس‌های روغنی مانند روغن‌های مرکبات یا نعناع می‌توانند تحریک‌کننده باشند و مواد الکلی می‌توانند پوست حساس را خشک و تحریک کنند و باعث قرمزی و ناراحتی شوند.»

تازه ها

مضرات آفتاب گرفتن برای پوست

آفتاب گرفتن کنار استخر یا در ساحل دریا، برای روزهای گرم اتفاقی لذت بخش است اما می‌تواند سلامت ما را به خطر بیندازد؛ موضوعی که در این روزها که سفرهای تابستانی کم کم شروع شده باید جدی بگیریم.

آسیب به DND پوست

دکتر کارمن کاستیلا، متخصص پوست می‌گوید: «اگرچه آفتاب می‌تواند باعث ترشح هورمون اندروفین شود (هورمون احساس خوب)، پوستی که در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد، به هر حال اشعه ماوراء بنفش جذب می‌کند. این به دی‌ان‌ای سلول‌های پوست آسیب می‌زند و باعث می‌شود روند پیری پوست تسریع شود که در نتیجه آن، چین و چروک و لک‌های تیره روی پوست ظاهر می‌شود و خطر ابتلا به سرطان پوست را افزایش می‌دهد».

ساز و کار جالب پوست در برابر آفتاب

به گفته دکتر کاستیلا، تیره شدن پوست در مقابل نور خورشید در واقع ساز و کار دفاعی پوست برای محافظت در برابر اشعه ماوراء بنفش است. او تاکید می‌کند این تصور غلط است که فکر کنیم افراد با پوست تیره‌تر که ملانین (رنگدانه مسئول رنگ پوست و مو که در هنگام تابش نور خورشید بیشتر ترشح می‌شود) بیشتری دارند، سرطان پوست نمی‌گیرند یا دچار آفتاب‌سوختگی نمی‌شوند. برای در امان بودن از پیامدهای این چنینی زمانی که کنار استخر یا لب دریا در معرض تابش آفتاب قرار دارید، مهم‌ترین نکته، توجه به تعادل و محافظت از پوست است.

چند گام برای محافظت از پوست

گام اول استفاده از مقدار زیادی کرم ضدآفتاب با حداقل اس‌پی‌اف ۳۰ (SPF۳۰) است. به دنبال ضدآفتاب‌هایی باشید که برچسب «طیف وسیع» دارند، به این معنی که از پوست در برابر اشعه یووی‌ای (UVA) و یووی‌بی (UVB) محافظت می‌کنند. دکتر کاستیلا تاکید می‌کند که باید به پشت گوش‌ها، گردن، پایین پاها و هر ناحیه‌ای که در معرض نور خورشید است، کرم ضدآفتاب زد. به گزارش «ایندیپندنت» دکتر میچل هم به تمدید ضدآفتاب پس از هر بار شنا کردن یا حداقل ۲ ساعت یک بار اشاره می‌کند. دکتر هیل نیز استراحت در سایه و استفاده از لباس‌های محافظ در برابر آفتاب، کلاه لبه‌پهن و عینک آفتابی را در کنار نوشیدن آب زیاد، توصیه می‌کند.