سرماخوردگی به مقابله با کووید-۱۹ کمک می‌کند

نتایج تحقیقات جدید نشان می‌دهد فعال‌شدن سلول‌های T در سیستم ایمنی بدن از طریق سرماخوردگی ممکن است از افراد در برابر کووید-۱۹ محافظت کند. دکتر ریا کوندو، سرپرست تیم تحقیق از کالج امپریال لندن می‌گوید: «قرارگرفتن در معرض کروناویروس همیشه منجر به عفونت نمی‌شود و ما مشتاق فهمیدن دلیل آن بودیم که دریافتیم میزان بالایی از سلول‌های T از قبل موجود که توسط بدن هنگام آلوده‌شدن به سایر کروناویروس‌های انسانی مانند سرماخوردگی ایجاد می‌شوند، می‌توانند در برابر عفونت کووید-۱۹ نقش حفاظتی داشته باشند.»

وی در ادامه افزود: «در حالی که این یک کشف مهم است اما فقط یک نوع محافظت است و تأکید می‌کنم هیچ‌کس نباید فقط به آن تکیه کند. در عوض بهترین راه برای محافظت از خود در برابر کووید-۱۹ واکسیناسیون کامل ازجمله دریافت دوز تقویت‌کننده است.» / مهر

سلامت نورونی

منشا تومورهای ستون‌فقرات

دکتر علیرضا طبیب خویی

جراح مغز و اعصاب

ستون‌فقرات از عناصر مختلفی تشکیل می‌شود که شامل مهره‌ها از جنس استخوان، نخاع که در کانال مرکزی مهره قرار می‌گیرد، پرده‌های محافظت‌کننده نخاع و عصب‌های نخاعی که از آن خارج می‌شوند. هرکدام از این عناصر ممکن است دچار تومور بشوند و در واقع در صورتی که یکی از سلول‌های تشکیل‌دهنده آنها شروع به تکثیر و رشد غیرعادی کند ایجاد توده‌ای خواهدکرد که به‌تدریج رشد کرده و حتی ممکن است به نواحی مجاور هجوم ببرد.

تومورهای استخوانی بخش مهمی از تومورهای ستون‌فقرات را تشکیل می‌دهد. این توده‌ها از سلول‌های سازنده مهره ایجاد و با رشد خود سبب تخریب استخوان طبیعی شده و ممکن است با ایجاد فشار روی نخاع یا عصب‌های نخاعی باعث ایجاد علائم عصبی بشوند. پرده‌های اطراف نخاع که مانند مغز آن را احاطه و محافظت می‌کنند هم ممکن است دچار تومور بشوند؛ در این صورت توده‌ای را می‌سازند که در داخل کانال نخاعی رشد کرده و پرده‌هایی که مسؤولیت محافظت از نخاع را به عهده داشتند خود سبب اثر فشاری روی نخاع علائمی‌مانند ضعف و بی‌حسی در اندام‌ها می‌شوند. حتی خود نخاع و عصب‌های نخاعی هم ممکن است درگیر این بیماری شوند؛ به عبارت دیگر سلول‌های عصبی یا سلول‌های محافظت‌کننده از آنها ممکن است رشد غیرعادی داشته و توده‌ای را داخل خود نخاع یا عصب‌ها تشکیل دهند و با رشد این توده فضا برای سلول‌های عصبی طبیعی در اطراف آن کم می‌شود و عملکرد نخاع یا عصب‌های آن دچار اختلال می‌شود.

غیر از عناصری که سازنده ستون‌فقرات و نخاع هستند، منشأ تومور ممکن است از قسمت دیگری از بدن باشد و با انتشار آن به ستون‌فقرات، این ناحیه را نیز درگیر کند. این اتفاق نسبتا شایع رخ می‌دهد و ستون‌فقرات از محل‌هایی است که بسیاری از سرطان‌های بدن ممکن است به آن نفوذ کرده و در آنجا رشد کنند در این صورت حتی امکان دارد محل درگیری با تومور فقط در یک قسمت از ستون‌فقرات نباشد و قسمت‌های متعددی آن را درگیر کند. این تومورها هم ممکن است سبب تخریب بافت استخوانی ستون‌فقرات شده یا با ایجاد اثر فشاری روی نخاع و عصب‌های نخاعی سبب علامت‌دارشدن بیمار شوند. با توجه به ظرافت نخاع و فضای کمی که در داخل کانال نخاعی وجود دارد، تومورهای ستون‌فقرات ممکن است حتی در اندازه‌های کوچک سبب آسیب نخاعی شوند و از این رو تشخیص زودهنگام آنها بیمار را نجات می‌دهد.

موش‌ها در هر شهری خود را با ذائقه شهروندان آن شهر تطبیق داده‌اند. به عنوان مثال در شهری مانند نیویورک آنها پیتزا و در فرانسه، نان کراوسان می‌خورند. بنابراین هر زباله‌ای که شما در شهر بیندازید به نوعی به غذای موش تبدیل خواهد شد

چالش سلامت در شهر موش‌ها

کاهش تولید پسماندهای تر، تفکیک زباله‌های خشک و تر از مبدأ و استفاده از سطل‌های زباله شهری دردار از مهم‌ترین راهکارهای کاهش جمعیت موش‌هاست

فرناز حیدری

دانش و سلامت

در پی انتشار فیلم جولان موش‌ها روی یک درخت در خیابان طالقانی تهران، نگرانی‌های زیادی از جانب شهروندان مطرح شد. مدیرعامل شرکت ساماندهی مشاغل شهر تهران مدعی شد فیلم مربوط به چند سال گذشته است، درختان آن خیابان اکنون هرس شده و در سال ۱۴۰۰ به دلیل استفاده از سمی خاص برای کاهش موش‌ها تعداد آنها به میزان قابل توجهی کاهش یافته، هر چند اندکی بعد خبرنگاری که آن فیلم را گرفته بود، گفت فیلم جدید است و هرس درختان خیابان بلافاصله بعد از انتشار فیلم انجام شده و گمانه‌زنی‌ها بالا گرفت. با همه اینها علی‌اصغر عطایی، مدیرکل خدمات شهری شهرداری تهران اشاره کرد مأموریت مبارزه با جانوران موذی اکنون به‌عهده شرکت ساماندهی مشاغل است اما بناست دوباره این مسؤولیت به سازمان مدیریت پسماند واگذار شود. جدا از این‌که مسؤولیت مهار موش‌ها به‌عهده چه مجموعه و سازمانی است، شناخت ویژگی‌های زیستی موش‌ها و راهکارهای شهروندان برای حفظ سلامت خود و محیط زیست هم در کنترل مؤثرشان نقش دارد.

در زبان فارسی هر دو واژه Rat و Mice را به معنای موش ترجمه می‌کنیم در حالی که این دو با وجود این که جونده بوده و در ظاهر هم بسیار به یکدیگر شبیه هستند اما با یکدیگر تفاوت دارند. بزرگ‌ترین نقطه تمایز آنها با یکدیگر اندازه بدنی‌شان است به‌طوری‌که Rat از Mice بزرگ‌تر و سنگین وزن‌تر است اما در مقابل Mice بدن کوچک‌تر و باریک‌تری دارد. از سوی دیگر دم Mice نسبت به بدن آنها بلندتر، ظریف‌تر و پوشیده از مو است در حالی که دم Rat کوتاه‌تر، ضخیم‌تر و البته بدون مو است. هر دوی آنها در سراسر دنیا، عامل پراکنش بیش از ۳۵ بیماری هستند در حالی که بیماری‌ها می‌توانند خیلی راحت و به طور مستقیم به بدن انسان منتقل شوند. جابه‌جایی، تماس با مدفوع، ادرار، بزاق و البته گازگرفتگی از جانب موش‌ها می‌تواند انسان را به‌شکل مستقیم در معرض بیماری‌های مختلف قرار دهد اما همه بیماری‌ها هم به شکل مستقیم به انسان منتقل نمی‌شود بلکه راه‌های غیرمستقیمی مانند انتقال از طریق کنه، هیره و کک نیز وجود دارد. اگر کنه، هیره و کک از جونده آلوده‌ای تغذیه کنند، می‌توانند بیماری را به شکل غیرمستقیم به انسان انتقال دهند.

اولین و مهم‌ترین استراتژی

نخستین استراتژی برای ممانعت از انتقال بیماری از موش به انسان این است که جمعیت موش‌ها در محل زندگی انسان اعم از خانه، خیابان و شهر کنترل شود. برای تحقق این موضوع پیش از هر چیز باید هرگونه منبع غذایی را از دسترس آنها دور نگاه داشت. سال‌هاست موش‌ها در شهرها جولان می‌دهند و دلیل اصلی این اتفاق هم رفتار اشتباه انسان‌ها در برابر موش‌هاست. انسان‌ها همیشه موش‌ها را مقصر می‌دانند و به همین دلیل است که انواع و اقسام سم‌ها را می‌سازند و برای مهار جمعیت موش هم آن را تنها راهکار فرض کرده‌اند اما اگر روزی برسد که سم‌ها دیگر کارآیی نداشته باشند، چه باید کرد؟

موش‌ها حیواناتی هستند که در بسیاری از موقعیت‌ها از هوش خودشان استفاده می‌کنند. موش‌های شهری از بدترین نوع گونه‌های مهاجم هستند که نه‌تنها رفتارشان قابل پیش‌بینی نیست بلکه درست مثل اسفنج بیماری عمل می‌کنند، زیرا در عین این که انواع پاتوژن‌ها را با خود حمل می‌کنند، استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی‌سیلین را که در اصل یکی از زیرگونه‌های استافیلوکوک و مقاوم در برابر آنتی‌بیوتیک‌های معمولی است هم با خود حمل می‌کنند. به همین دلیل است که در داخل دستگاه گوارش موش، MRSA می‌تواند با بیماری‌ها درست مانند ذرات داخل یک کاسه در حال مخلوط‌شدن برخورد کند، یعنی اشکال جدیدتری را بسازد که خیلی راحت هم منتقل شوند. مسأله این است که ابتلا به خیلی از بیماری‌ها هم به موش مربوط است اما در زمان بیماری اغلب نمی‌توان به‌راحتی ریشه اصلی را شناسایی کرد.

مهم‌ترین حلقه مفقوده در مدیریت موش‌های شهری بی‌توجهی به مدیریت صحیح پسماند است، زیرا ما هر ساله حجم بسیار قابل توجهی از پسماندهای تر شهری را تولید می‌کنیم که مهم‌ترین منبع غذایی موش‌ها در شهرها هستند. دولت‌ها در سراسر دنیا سالانه میلیاردها دلار خرج می‌کنند تا بتوانند جلوی افزایش جمعیت موش‌ها را بگیرند در حالی که منابع غذایی موش‌ها روزانه در آشپزخانه‌ها، فاضلاب‌ها و رستوران‌های شهری تولید می‌شود. بنابراین تا زمانی که ما رفتار خود را در تولید سرسام‌آور پسماندهای غذایی ـ که موش‌ها برای بقا با آن سازگار شده‌اند ـ تغییر ندهیم، حذف قابل توجه جمعیت موش‌ها هم مقدور نخواهد بود، زیرا اگر فقط یک موش غذای کافی را در اختیار داشته باشد، ۱۲ بچه به دنیا خواهد آورد و آن ۱۲ بچه را هم به‌خوبی پرورش خواهد داد به طوری که هر کدام آنها در کمتر از شش هفته، ۱۲ بچه دیگر خواهند داشت و رشد جمعیت به همین ترتیب ادامه پیدا می‌کند. جالب است بدانید موش‌ها در هر شهری خود را با ذائقه شهروندان آن شهر تطبیق داده‌اند. به عنوان مثال در شهری مانند نیویورک آنها پیتزا و در فرانسه، نان کراوسان می‌خورند، بنابراین هر زباله‌ای که شما در شهر بیندازید به نوعی به غذای موش تبدیل خواهد شد.

منابع: CDC و atlasobscura.com

مراقب پسماندهای تر باشید

تحقیقات دو محقق از دانشگاه فوردهام (Fordham University) نشان می‌دهد یکی از مؤثرترین و بهترین راهکارها برای کنترل جمعیت موش‌های شهری این است که درِ سطل آشغال زباله‌های تر بسته باشد و شهروندان در مراقبت از آنها بکوشند. تفکیک‌نکردن زباله به روش بهداشتی و صحیح، معضل بزرگی است که متأسفانه هنوز در شهرهای بزرگی مانند تهران به‌درستی انجام نمی‌شود. اکثر قریب به اتفاق سطل‌های زباله بزرگ در کوچه‌ها و خیابان‌های ما، در ندارند یا درهایشان کنده شده است. موش‌ها اغلب شبگرد هستند، بنابراین پسماندهای تری که در سطل‌های زباله بدون در به حال خود رها می‌شوند محل تکثیر، تجمع و تغذیه موش‌ها هستند. مطالعات نشان می‌دهد برخلاف آنچه بیشتر مردم تصور می‌کنند، گربه‌های شهری گزینه مناسبی برای کنترل و مهار جمعیت موش‌ها نیستند. در شهریور ۹۷ نتیجه تحقیقی در مجله علمی اکولوژی بدون مرز منتشر شد که تأکید می‌کرد گربه‌های ولگرد در مهار جمعیت موش‌های شهری ناکام مانده‌اند، چون موش‌ها خوب می‌دانند چطور باید در قلمرو گربه‌ها خود را مخفی کنند. نکته جالب این که فرومون گربه‌ها نقش به‌سزایی در کاهش جمعیت موش‌ها دارد اما به هر شکل بر اساس تحقیقات و مشاهدات، موش‌ها به‌راحتی شکار گربه‌های ولگرد شهری نمی‌شوند. نتیجه تحقیقات نشان می‌دهد سایر راهکارها مانند خفه‌کردن موش‌ها با یخ خشک (دی‌اکسیدکربن فریز شده) یا استفاده از هر گونه سم، درست مشابه استفاده از بانداژ برای درمان سرطان است و تا زمانی که پسماندهای تر در شهرها به حال خود رها شوند و تفکیکی انجام نشود، جمعیت موش‌ها هم به‌کرات افزایش پیدا خواهد کرد.

حل سودوکو ۴۰۲۶

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

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

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

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 ۴۰۲۷

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

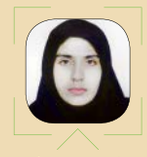
۵			۹					۶
		۷		۱		۸		
	۳		۸		۶		۲	
		۴				۲		۹
	۸						۳	
۳		۵				۷		
	۵		۹		۴		۸	
		۹		۳		۵		
۴			۱		۷		۹	

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

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

بیشتر بدانیم

کاهش اثرات کووید-۱۹ با تمرین‌های تنفسی



یاسمین مشرف

سلامت

در شرایطی که افزایش ابتلا به امیکرون، به‌عنوان سویه جدیدی از بیماری کووید-۱۹ جهان را فراگرفته‌است، بسیاری از خود می‌پرسند آیا واقعا هیچ کار دیگری نمی‌توانم برای کاهش احتمال ابتلا به این بیماری انجام بدهم؟ اگر شما هم احساس می‌کنید درکنار اقدامات پیشگیرانه‌ای مانند استفاده از ماسک، رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی و تزریق واکسن، برای کاهش خطر ابتلا به کووید-۱۹ باید تلاش بیشتری کنید، خبر خوب این است که تمرین‌های تنفس عمیق می‌تواند به شما در این زمینه کمک کند. این تمرین‌ها، دستگاه تنفسی را تقویت می‌کند و شما می‌توانید شرایط بهتری را قبل و حتی در طول عفونت کووید-۱۹ تجربه کنید. تمرین‌های تنفس عمیق همچنین کمک می‌کند کنترل بیشتری بر سلامت خود داشته‌باشید و استرسی را که ممکن است تجربه کنید، کاهش دهید.

هرچند معمولا گفته می‌شود تمرین‌های تنفس عمیق به مبارزه با استرس و اضطراب و کاهش وزن کمک می‌کنند اما نباید سیستم اصلی درگیر هنگام انجام این تمرین‌ها یعنی سیستم تنفسی را فراموش کنیم. تمرین‌های تنفسی، به‌ویژه تنفس شکمی، ظرفیت ریه‌ها را افزایش می‌دهد، آنها را از مخاط و مایعات پاک می‌کند و باعث می‌شود تنفس موثرتری داشته‌باشید.

با توجه به علائم شایع کووید مانند دشواری تنفس، سرفه یا حتی ذات‌الریه، کووید-۱۹ معمولا خود را با التهاب مسیرهای تنفسی و ریه‌ها نشان می‌دهد. از آنجا که کووید-۱۹ باعث ایجاد مخاط در مسیرهای هوایی یا ریه‌ها یا هر دو می‌شود، بر جریان هوا تأثیر می‌گذارد و این شرایط به نوبه خود به تنگی‌نفس یا حتی مشکلات شدیدتری مانند حملات آسم یا سندرم دسترس تنفسی حاد (ARDS) که تهدیدکننده زندگی است منجر می‌شود.. ARDS زمانی رخ می‌دهد که مایعات به داخل ریه‌ها نشت کنند. تنفس عمیق خطر ابتلا به این عوارض شدید را کاهش می‌دهد، به‌خصوص اگر از یک بیماری مزمن تنفسی التهابی مانند آسم یا بیماری انسداد مزمن ریه (COPD) رنج می‌برید.

تمرین‌های تنفسی منظم همچنین دیافراگم ـ عضله صاف گنبدی شکل در زیر ریه‌ها که انبساط و انقباض آنها را کنترل می‌کند ـ را تقویت می‌کند. همچنین تنفس شکمی باعث بهبود جریان لنف در بدن می‌شود که به‌طور بالقوه می‌تواند عملکرد ایمنی را بهبود ببخشد و خطر ابتلا به بیماری‌های تنفسی را کاهش دهد. مطالعات تایید می‌کنند تمرین‌های تنفسی کارایی تنفس را بهبود می‌بخشد و تنگی نفس را کاهش می‌دهد. به خاطر داشته‌باشید هر فعالیت هوازی دیگری که باعث تنفس سریع‌تر می‌شود مانند شنا، دوچرخه‌سواری، یوگا یا پیاده‌روی سریع نیز می‌تواند نوعی تمرین تنفسی باشد و سیستم تنفسی شما را تقویت کند. بنابراین می‌توانید تمرین‌های تنفسی اختصاصی را با فعالیت‌های ورزش جایگزین کنید تا بهره بیشتری ببرید.

منبع: ba-bamail.com