

چرا مبتلایان به سینوزیت این قدر عطسه می‌کنند؟

مطالعه تازه‌ای نشان می‌دهد عطسه کردن نقش مهمی را در افزایش سرعت حرکت مژک‌های موجود در سطح حفره‌های بینی و سینوس‌ها و خارج کردن ذرات خارجی از مجاری تنفسی بازی کند...



مطالعه تازه‌ای نشان می‌دهد عطسه کردن نقش مهمی را در افزایش سرعت حرکت مژک‌های موجود در سطح حفره‌های بینی و سینوس‌ها و خارج کردن ذرات خارجی از مجاری تنفسی بازی کند که در مبتلایان به سینوزیت کمرنگ شده است. محبوبه عمیدی: همگی می‌دانیم که عطسه می‌تواند میکروب‌ها و دیگر مزاحمانی را که وارد سیستم تنفسی ما شده‌اند، به فضای خارجی براند و در هوای اطراف پراکنده کند؛ اما مطالعات نشان می‌دهند عطسه کردن می‌تواند کاربردهای دیگری نیز داشته باشد.

زمانی که جسم خارجی کوچکی مانند ذرات گردوغبار همراه با هوایی که تنفس می‌کنیم به درون مجاری تنفسی ما وارد می‌شود، حسگرهای درون بینی و سینوس‌ها فعال خواهند شد تا با ارسال سیگنال، مژک‌هایی را که در سطح حفره‌های بینی و سینوس‌ها وجود دارند برای بیرون انداختن آن آماده کنند. نوام کوهن، متخصص گوش و حلق و بینی در دانشگاه پنسیلوانیا به نشنال جئوگرافیک، می‌گوید: «#171؛ این فرایند همیشه به یک آغازگر نیاز دارد که مطالعات ما نشان می‌دهند همان عطسه است. در واقع عطسه تنها مجاری تنفسی را تمیز نمی‌کند بلکه حسگرهای مژک را فعال می‌کند تا برای زمانی طولانی حدود 2 دقیقه با سرعت بیشتری به حرکت ادامه دهند و امکان خروج مزاحم یا ورود آن به دستگاه گوارش را فراهم کنند.

این مژک‌ها که زیر میکروسکوپ فرش زبری را به نمایش می‌گذارند که به شکل دائمی در حرکت است، می‌توانند ذرات خارجی را از شش‌ها به مجاری تنفسی بیرون برانند. این ذرات از طریق همین مجاری به هوای بیرون هدایت می‌شوند یا وارد مجاری گوارشی شده و توسط اسید معده به سادگی از بین بروند.

این مژک‌ها برای کار کردن به مخاط نیاز دارند که توسط بینی ترشح می‌شود. جالب است بدانید میزان مخاطی که در هر روز به وسیله سلول‌های بینی ترشح می‌شود حدود یک لیتر است که حجم عمده‌ای از آن توسط فرد بلعیده می‌شود.

کوهن و همکارانش می‌دانستند افرادی که به سینوزیت یا بیماری‌های مادرزادی مانند فیبروز کیستی مبتلا هستند با اینکه بیشتر از دیگران عطسه می‌کنند، باز هم نمی‌توانند مخاط اضافی را از مجاری تنفسی خود پاک کنند. آنها حدس زدند عطسه کردن نقشی را در فعال کردن مژک‌ها برای پاک کردن مخاط ایفا می‌کند که در این بیماران از دست داده است.

آنها برای بررسی این فرضیه سلول‌هایی را از سینوس افراد سالم و دچار سینوزیت جدا کرده و چندین هفته در انکوباتور کشت دادند تا همان بافت موجود در سینوس‌ها شکل بگیرد. پس از آن هوا را به درون فضای حاوی این سلول‌ها دمیدند تا عکس‌العمل مژک‌های دو گروه را در برابر وزش باد ملایم که مانند عطسه عمل می‌کند، مقایسه کنند. آزمون‌ها نشان می‌دادند دمیدن هوا سرعت حرکت مژک‌های متصل به سلول‌های سالم را افزایش می‌دهد؛ اما اثری روی سرعت نوسان مژک‌هایی که توسط بافت مبتلا به سینوزیت ایجاد شده‌اند، ندارد.

کوهن می‌گوید: «#171؛ این مطالعه نشان می‌دهد پاسخ سلول‌های سالم با سلول‌هایی که از مبتلایان به سینوزیت گرفته شده‌اند، متفاوت است. شاید عفونت‌های مزمن یا سمی که توسط مرتبط با این بیماری ترشح می‌شود مانع فعالیت صحیح مژک‌ها شده است»؛ raquo&

برای بیماران مبتلا به سینوزیت درمان قطعی وجود ندارد. تنها در ایالات متحده بین 14 تا 16 میلیون نفر به این بیماری مبتلا هستند و اغلب با مصرف دارو یا جراحی اثرات آن را کاهش می‌دهند. این بیماران می‌توانند با عوارضی مانند کاهش قدرت چشایی و بویایی یا ورم و درد در ناحیه صورت مواجه شوند. کوهن و همکارانش امیدوارند این پژوهش بتواند راه را برای درمان‌های ابداعی باز کند که به درمان بهتر مبتلایان به این بیماری منجر خواهند شد؛ raquo&