

#خودمراقبتی

اگر در تنهایی دچار حمله قلبی شدیم چه کنیم؟

حمله قلبی از جمله حالات‌های غیرطبیعی جسمی افراد است که این روزها به دلیل عوامل مختلفی همچون کم‌تحرکی، تغذیه نامناسب و فشارهای روحی و روانی زیاد شده است و سن ابتلای آن در ایران پایین‌تر از میزان جهانی است.

به گزارش خبرگزاری فارس، سکنه قلبی که به آن «انفارکتوس میوکارد» نیز گفته می‌شود زمانی رخ می‌دهد که جریان خون به بخشی از عضله قلب به‌طور ناگهانی کاهش یا متوقف شود که معمولاً به دلیل انسداد در یکی از عروق کرونری است. این وضعیت می‌تواند به آسیب دائمی به عضله قلب منجر شود و نیاز به درمان فوری دارد.

علامت سکنه قلبی

درد یا فشار در قفسه سینه که ممکن است به بازوها، شانه‌ها، گردن، فک یا پشت گسترش یابد. تنگی نفس، تعریق سرد، حالت تهوع یا استفراغ، سرگیجه یا احساس ضعف و ضربان قلب نامنظم یا تند از علائم مهم سکنه قلبی است.

البته علائم ممکن است در زنان و افراد مسن متفاوت باشد. در برخی موارد، درد قفسه سینه ممکن است خفیف یا وجود نداشته باشد.

در این راستا، بسیاری از حملات قلبی زمانی رخ می‌دهند که فرد تنهاست. در این لحظات بحرانی، اضطراب و تصمیم‌گیری اشتباه می‌تواند کشنده باشد.

اقدامات طلایی برای کمک هنگام تنهایی

اگر ناگهان احساس درد یا فشار شدید در قفسه سینه کردید که به بازو، شانه، گردن یا فک چپ سرایت می‌کند، این اقدامات طلایی را به‌تدریج انجام دهید:

- بلافاصله با اورژانس (۱۱۵) تماس بگیرید

- اولین و حیاتی‌ترین کار، تماس با اورژانس است. به اپراتور بگویید: «تنها هستم و علائم سکنه قلبی دارم. آدرس دقیق خود را واضح اعلام کنید. گوشی را قطع نکنید تا هدایت‌های لازم را دریافت کنید.»

- در ورودی خانه را باز بگذارید

قبل از این‌که حالتان بدتر شود، قبل در آپارتمان را باز کنید تا وقتی پرسنل اورژانس رسیدند، نیازی به شکستن در یا معطلی پشت آن نباشد.

- در وضعیت نیمه‌نشسته (۷۵) قرار بگیرید

روی زمین بنشینید، کمر خود را به دیوار تکیه دهید و زانو‌ها را خم کنید (شکلی شبیه به حرف W انگلیسی).

- این وضعیت باعث کاهش بار کاری روی قلب و باز شدن ریه‌های اکسیژن‌رسانی بهتر می‌شود. هرگز دراز نکشید.

- قرص آسپرین بجوید (در صورت وجود و عدم حساسیت)

- اگر به آسپرین حساسیت یا خون‌ریزی فعال ندارید، یک عدد قرص آسپرین ۳۲۵ میلی‌گرم (یا ۴ عدد قرص بچه ۸۰ میلی‌گرمی) را بجوید و قورت دهید.

- جودین قرص سرعت جذب آن را به‌شدت بالا می‌برد و مانع از لخته شدن بیشتر خون در عروق کرونری می‌شود.

- سرفه شدید، یک باور غلط و خطرناک!

احتمالاً در شبکه‌های اجتماعی خوانده‌اید که «با سرفه‌کردن شدید می‌توانید خود را نجات دهید.» این یک باور نادرست است.

سرفه‌درمانی (Cough CPR) فقط در شرایط خاص بیمارستانی و زیر نظر پزشک کاربرد دارد. در خانه، سرفه شدید ضربان قلب شما را بی‌دلیل بالا برده و وضعیت قلبی را وخیم‌تر می‌کند. آرام باشید و منظم نفس بکشید.

- از فعالیت بدنی خودداری کنید

- هرگز برای رفتن به بیمارستان خودتان رانندگی نکنید.

- هیچ تلاش فیزیکی سنگینی (مثل جابه‌جا کردن وسایل یا راه رفتن مداوم) انجام ندهید. منتظر اورژانس بمانید.



#پژوهش

بوی خوش تمیزی آلودگی پنهان در هوای خانه

پژوهش‌ها نشان می‌دهد بوی خوش ناشی از استفاده از مواد شوینده و معطر، لزوماً نشانه پاکیزگی هوای خانه نیست؛ زیرا ترکیبات معطر موجود در این مواد می‌توانند با آزون موجود در هوای داخل ساختمان واکنش داده و ذرات فوق‌ریز تولید کنند که قابلیت نفوذ به عمق ریه را دارند.

به گزارش ایرنا، وبگاه سگای تک‌دیپلی در گزارشی آورده است: یافته‌های پژوهشی به سرپرستی براندون پرن (Brandon Purnell)، استادیار مهندسی عمران و ساختمان دانشگاه برود، نشان می‌دهد ترکیبات شیمیایی معطری که از شوینده‌های معمولی منتشر می‌شوند، می‌توانند در عرض چند دقیقه با آزون موجود در هوای داخل خانه واکنش دهند. این واکنش هم با محصولات معمولی و هم با جایگزین‌های گیاهی حاوی آلسن رخ می‌دهد؛ یعنی برچسب طبیعی روی شوینده‌ها لزوماً مانع ایجاد این نوع آلودگی نمی‌شود.

پژوهشگران دریافتند کارهای روزمره‌ای مثل تی کشیدن زمین، اسپری کردن روی سطوح و دستمال کشیدن می‌تواند میلیون‌ها یا حتی تریلیون‌ها ذره فوق‌ریز تولید کنند. این ذرات بسیار کوچک‌تر از آن هستند که دیده شوند و اغلب از دید دستگاه‌های پایش کیفیت هوای خانگی پنهان می‌مانند؛ به همین دلیل، افراد ممکن است هنگام تمیزکاری ناخواسته آن‌ها را تنفس کنند.

وقتی بوی خوش به آلودگی هوا تبدیل می‌شود

بور که درباره کیفیت هوای داخل ساختمان مطالعه می‌کند، می‌گوید: نشان دادیم وقتی مواد معطر شوینده‌ها با آزون داخل خانه واکنش می‌دهند، ذرات فوق‌ریزی تولید می‌شوند که فرد ممکن است به اندازه ایستادن کنار یک خیابان پرتراфик، یا حتی بیشتر، آن‌ها را استشراق کند. این ذرات از نظر ترکیب متفاوتند، اما مقدار کلی مواجهه می‌تواند بالاتر باشد. شما دود، گردوغبار یا مه در هوا نمی‌بینید؛ در عوض فکر می‌کنید هوا بوی خوبی دارد، پس حتماً تمیز است. بور و ارنتس بلچلی (Ernest Blatchley) استاد دانشگاه برود، بررسی کردند وقتی شوینده‌های معطر همراه با لامپ‌های ضدعفونی‌کننده فرابنفش (UV-C) استفاده می‌شوند چه اتفاقی می‌افتد این (سم‌ها برای ضدعفونی هوا طراحی شده‌اند، اما واکنش آن‌ها با اکسیژن می‌تواند آزون هم تولید کند؛ گازی که خودش آلاینده است. پژوهشگران برای این آزمایش، خانه کوچکی را در دانشگاه برود بازسازی کردند که آشپزخانه، کف چوبی و حمام داشت. این خانه به آن‌ها امکان می‌داد واکنش‌های شیمیایی داخل خانه را در شرایطی واقع‌گرایانه اما کنترل‌شده بررسی کنند. آزمایش‌ها نشان داد این لامپ‌ها غلظت آزون را به حدود ۲۰ تا ۴۰ قسمت در میلیارد رساندند، یعنی به ازای هر میلیارد مولکول هوا، ۲۰۰ تا ۴۰۰ مولکول آزون. این سطح تقریباً به‌اندازه غلظت آزون در هوای بیرون بود، هرچند کمی کمتر. وقتی این آزون اضافی با ترپن‌های فراوان شوینده‌های معطر ترکیب شد، ذرات فوق‌ریز به‌طور بیشتر تشکیل شدند. ترپن‌ها ترکیبات معطری هستند که گیاهان آزاد می‌کنند و در باستان‌ها هم فراوان‌اند.

راه‌های ساده برای کاهش مواجهه

این یافته‌ها به معنای بی‌اهمیت بودن پاک کردن میکروب‌های مضر از سطوح نیست؛ بلکه نشان می‌دهد برخی روش‌های تمیز کردن، در کنار بهبود بهداشت، می‌توانند هوای داخل خانه را هم به شنگی نامحسوس تغییر دهند.

برای کاهش این مواجهه، می‌توان چند کار ساده انجام داد:
- استفاده از محصولات بدون عطر یا کم‌عطر،
- کاهش تعداد شوینده‌های معطری که در یک بویوت به کار می‌رود؛
- تهویه بهتر با بازکردن پنجره‌ها یا روشن کردن هواکش.

پژوهشگران همچنین توصیه می‌کنند هنگام کار با دستگاه‌های آزون‌ساز، از جمله لامپ‌های فرابنفش، از شوینده‌های معطر استفاده نکنید.

بور می‌گوید: تمیز کردن سطوح، ویروس‌ها و باکتری‌ها را از بین می‌برد، اما می‌تواند آلودگی هوای نامرئی هم تولید کند. در حالی که هیچ گردوغبار یا دودی در هوا مشاهده نمی‌کنید، این ذرات در حال تشکیل شدن هستند. پژوهشگران نتایج خود را در نشست فضا‌های سالم

داخل ساختمان- پل زدن میان فلور میکروبی و شیمی در گردهمایی پاییزی انجمن شیمی آمریکا (ACS) ارائه کردند.



یک روان‌شناس با تأکید بر این که «حرص خوردن» ترکیبی از خشم، ناکامی و نشخوار فکری است، گفت: این حالت تنها یک تجربه ذهنی نیست، بلکه با بالا بردن ضربان قلب و تنش عضلانی، سلامت جسم را تهدید می‌کند.

فاطمه ویسم‌های در گفت‌وگو با ایسنا، اظهار داشت: حرص خوردن به‌تنهایی یک اصطلاح تشخیصی روان‌شناسی نیست، معمولاً وقتی که این عبارت را به‌کار می‌بریم، منظورمان ترکیبی از هیجان‌هایی مثل خشم، ناکامی، نگرانی و فکر کردن مداوم به یک اتفاق است.

وقتی اتفاقی تهدیدکننده تلقی شده یا ناعادلانه یا خارج از کنترل‌مان می‌شود، سیستم سمپاتیک بدن فعال می‌شود، ضربان قلب بالا می‌رود، تنش عضلات بیشتر می‌شود و بعد در حالت آماده‌باش قرار می‌گیرد. اگر ذهن هم همان اتفاق را مرور کند، این پراکنجی‌گی دوباره و

تکرار می‌شود؛ به‌خاطر همین می‌گوییم که حرص‌خوردن فقط فکر کردن نیست، می‌تواند هم‌زمان یک تجربه ذهنی و بدنی باشد.

ویسم‌های درباره تفاوت حرص‌خوردن با خشم، گفت: خشم یک هیجان است و حرص‌خوردن می‌تواند یکی از شکل‌هایی باشد که فرد هیجانش را تجربه کند یا با آن درگیر شود. مثلاً ممکن است کسی که خیلی عصبانی است، به‌جای اینکه بیاید دربارۀ ناراحتی خود صحبت کند، ساعت‌ها، روزها و حتی ماه‌ها ذهنش درگیر آن اتفاق باشد و مرورش کند و با

خودش کلنجار برود و تبدیل به نشخوار فکری یا نگرانی شود، اینجا ممکن است با سرکوب این بروز خشم مواجه شویم، اما نمی‌توانیم بگوییم که حالا هرکسی که حرص می‌خورد لزوماً خشمش را سرکوب می‌کند. آن چیزی که اهمیت دارد این است که خشم، انفجاری تخلیه‌شود و از طرفی هم کاملاً به درون برنگردد، باید یک تعادلی باشد؛ اول آن را بشناسیم



و بعد به شکل مؤثری بروزش دهیم و بیانش کنیم.

وی با اشاره به نقش ساختار شخصیت و عزت‌نفس در تمایز «حل‌مسئله» و «حرص‌خوردن» هنگام بروز مشکلات ادامه داد: یکی از تفاوت‌های مهم نوع نگاه افراد به قابل کنترل بودن موقعیت است. کسی که احساس می‌کند می‌تواند کاری انجام دهد معمولاً راحت‌تر به سمت برنامه‌ریزی و حل مسئله می‌رود، اما وقتی که فرد احساس می‌کند هیچ‌کاری از دستش برنمی‌آید، احتمال اینکه درگیر نگرانی و نشخوار فکری شود بیشتر

#سبک زندگی

نسخه خاص برای درمان کمردرد در زنان خانه‌دار

اززان‌ترین و مؤثرترین راهکارها دانست و خاطرنشان کرد: نتایج کارآزمایی‌های نادرست را اصلاح کنیم که خم شدن یا جابه‌جایی بار لزوماً به ستون فقرات آسیب می‌زند.

وی افزود: شواهد علمی جدید نشان می‌دهند صرف خم شدن تنها علت اصلی کمردرد نیست، بلکه مسائلی چون تکرار بیش از حد، خستگی مفرط، عدم آمادگی عضلانی، استرس، کم‌خوابی و فراتر رفتن فشار از ظرفیت‌کنونی بدن، زمینه‌ساز بروز درد می‌شوند.

کار خانه، جایگزین ورزش هدفمند نمی‌شود

این پژوهشگر ستون فقرات با تأکید بر تمایز میان «فعال بودن در خانه» و «تحریر بدنی مؤثر» ادامه داد: گرچه کارهای روزمره بخشی از فعالیت بدنی محسوب می‌شوند، اما نیازهای فیزیولوژیک بدن را تأمین نمی‌کنند.

به‌گفته‌کمالی‌حکیم، طبق توصیه‌های استاندارد، فرد بزرگسال نیازمند حداقل ۱۵۰ تا ۳۰۰ دقیقه فعالیت‌هوازی متوسط در هفته به همراه دست‌کم دو جلسه تمرینات قدرتی و تقویت عضلات اصلی است؛ بنابراین ممکن است فردی تمام روز در خانه فعالیت کند اما هم‌چنان آمادگی قلبی‌عروقی و عضلانی پایینی داشته باشد.

معجزه پیاده‌روی منظم و مداوم

وی، پیاده‌روی تدریجی را یکی از



پرنگ‌تر می‌شود که آرامش با بیش از حد تحمل ناکامی‌ها، اضطراب‌ها، تجربه‌های قبلی، سبک تربیتی، احساس کارآمدی هم اثر داشته باشد. بنابراین نمی‌توانیم بگوییم که این تفاوت فقط به شخصیت یا عزت‌نفس مربوط است؛ بیشتر با یک مجموعه‌ای از ویژگی‌ها و مهارت‌های تنظیم هیجان و حل مسئله سروکار داریم.

این روان‌شناس در این‌باره که وسواس بی‌نفس بودن و میل به بهترین بودن چقدر در حرص‌خوردن‌های روزمره نقش دارد، گفت: به‌نظر من یکی از جاهایی که این تمایل افراطی به عالی بودن و بدون‌نقص رفتار کردن خودش را نشان می‌دهد همین جاست؛ جایی که ذهنمان مدام می‌گوید: باید این‌طوری می‌شد، نباید این حرف را می‌زد، باید بهتر رفتار می‌کردم و هرچه فاصله بین چیزی که انتظار داریم و چیزی که واقعاً اتفاق افتاده بیشتر باشد، ناکامی هم بیشتر است. البته که هر ناکامی از می‌خورد حتماً بدبین می‌شود.

این گروه صنعتی تایرسازی که از تولیدکنندگان بزرگ تایر در خاورمیانه محسوب می‌شود، طی سال‌های گذشته توسعه تایرهای موسوم به «سبز» را با هدف کاهش ردپای کربنی دنبال کرده است. یکی از مواد متداول در تولید تایر، دوده یا کربن سیاه است که استفاده از آن اگرچه می‌تواند برخی خواص مکانیکی ترکیب لاستیکی را بهبود دهد، اما از نظر فرآیند تولید و بازیافت تایر با چالش‌های زیست‌محیطی همراه است.

با گسترش کاربرد فناوری نانو در صنایع مختلف، این گروه صنعتی تایرسازی نیز تحقیقات خود را برای یافتن جایگزینی مناسب برای دوده آغاز کرد. در این مسیر، استفاده از موادی مانند نانوسیلیکا مورد بررسی قرار گرفت و پس از برگزاری چالش ناواری و همکاری با ستاد توسعه فناوری نانو، این پروژه وارد مراحل اجرایی شد. اکنون، چهارسال پس از آغاز این همکاری، استفاده از نانومواد در تولید برخی تایرهای این شرکت به مرحله تجاری رسیده است.

نانوسیلیکا با نانوذرات دی‌اکسید سیلیسیم (SiO۲) به دلیل برخورداری از سطح فعال بالا و ساختار متخلخل، یکی از مواد مورد استفاده در فناوری‌های جدید تولید تایر محسوب می‌شود. این نانوماده می‌تواند با زنجیره‌های پلیمری موجود در لاستیک برهم‌کنش ایجاد کند و از این طریق برخی خواص عملکردی تایر را بهبود دهد. یکی از مزایای استفاده از نانوسیلیکا، افزایش مقاومت تایر در برابر سایش است.

کاهش اصطکاک غلششی می‌تواند نیروی مورد نیاز برای حرکت خودرو را کاهش دهد و در نتیجه، زمینه کاهش مصرف سوخت را فراهم کند. در این پروژه مشترک، شرکت فناوری با سنتز نانوسیلیکا توانسته است مادهای متناسب با الزامات فنی مورد نیاز این گروه صنعتی تولید کند. براساس اطلاعات ارائه‌شده، این نانوسیلیکا تنها به جایگزینی دوده محدود شده و توزیع یکدخواخت آن در کامپاند لاستیکی، ویژگی‌های دیگری را نیز در تایر ایجاد کرده است.

یکی از این اثرات، بهبود چسبندگی سیم به لاستیک عنوان شده است. این ویژگی در عملکرد تایر اهمیت ویژه‌ای دارد و می‌تواند به افزایش ایمنی آن در شرایطی مانند حرکت با سرعت بالا یا عبور از پیچ‌های تند کمک کند.

تأمین نانوسیلیکا پیش از بومی‌سازی این فناوری در داخل کشور، تا حد زیادی به واردات از کشورهای از جمله آلمان و ژاپن وابسته بود. واردات این ماده علاوهبر افزایش هزینه تولید، صنعت تایر را در برابر تغییرات قیمت و نوسانات بازار جهانی آسیب‌پذیر می‌کرد.

تولید نانوسیلیکا در داخل کشور توسط این شرکت فناوری، این وابستگی را کاهش داده و امکان تأمین ماده اولیه مورد نیاز تولیدکنندگان تایر از زنجیره داخلی را فراهم کرده است. این بومی‌سازی علاوهبر کاهش هزینه‌های مرتبط با تأمین مواد اولیه، موجب کاهش حدود ۳۰ درصدی قیمت تمام‌شده تایر شده است.

کاهش هزینه تولید، در کنار ارتقای ویژگی‌های عملکردی تایر، می‌تواند موقعیت تولیدکنندگان ایرانی را در بازارهای داخلی و خارجی تقویت کند. همچنین کاهش وابستگی به واردات، زنجیره تأمین صنعت تایرسازی را در برابر نوسانات بازار جهانی مقاوم‌تر می‌کند و امکان برنامه‌ریزی پایدارتر برای تولید را به وجود می‌آورد.

از سوی دیگر، توسعه چنین محصولاتی می‌تواند در مسیر حرکت صنعت تایرسازی به سمت تولید تایرهای سبز و کاهش اثرات زیست‌محیطی نیز اهمیت داشته باشد. جایگزینی مواد سنتی با مواد پیشرفته‌تر، در صورت تأیید عملکرد و مزایای زیست‌محیطی در چرخه کامل عمر محصول، می‌تواند بخشی از مسیر توسعه پایدار این صنعت باشد.

توسعه نانوسیلیکا تولید داخل و ورود آن به زنجیره تولید تایر را می‌توان نمونه‌ای از پیوند میان توانمندی شرکت‌های فناوری و نیاز واقعی صنعت دانست؛ مسیری که در آن فناوری نانو صرفاً به تولید یک ماده جدید محدود نمی‌شود و می‌تواند هم‌زمان بر کیفیت محصول، هزینه تولید، زنجیره تأمین و توان رقابتی صنعت اثر بگذارد.

#سبک زندگی

صفحه ۱۱

پنجشنبه ۹ مهر ۱۴۰۵

۱۹ ربیع‌الثانی ۱۴۴۸ - شماره ۲۴۷۴۹

#ساخت ایران



از واردات آلمان و ژاپن تا تولید داخل نانوسیلیکا وارد صنعت تایر شد



نانوسیلیکای مورد نیاز صنعت تایر که پیش‌تر از آلمان و ژاپن وارد می‌شد، اکنون در داخل کشور تولید می‌شود.

به گزارش خبرگزاری تسنیم، صنعت تایرسازی برای دستیابی هم‌زمان به مقاومت مکانیکی، چسبندگی مناسب، کاهش سایش و مصرف سوخت کمتر، به مواد اولیه پیشرفته نیاز دارد.

در این میان، نانوسیلیکا به‌عنوان یکی از مواد مورد توجه در تولید تایرهای نسل جدید، مورد جایگزینی برای بخشی از مواد سنتی مورد استفاده در این صنعت باشد. در ایران، همکاری دو مجموعه بزرگ به تولید نانوسیلیکای موردنیاز این صنعت و استفاده از آن در فرآیند ساخت تایر منجر شده است. این فناوری علاوهبر ارتقای کیفیت محصولات، وابستگی به مواد وارداتی را کاهش داده و به گفته شرکت‌ها، قیمت تمام‌شده تایر را حدود ۳۰ درصد کاهش داده است.

تایر خودرو یکی از اجزای مهم در ایمنی، مصرف سوخت و عملکرد وسایل نقلیه است و کیفیت مواد اولیه مورد استفاده در ساخت آن، تأثیر مستقیمی بر ویژگی‌هایی مانند مقاومت سایشی، چسبندگی و طول عمر تایر دارد. از سوی دیگر، صنعت تایرسازی با چالش‌هایی همچون کاهش مصرف انرژی، محدود کردن اثرات زیست‌محیطی و کاهش هزینه تولید مواجه است. به همین دلیل، استفاده از مواد پیشرفته و نانومواد در ساخت تایرهای نسل جدید مورد توجه تولیدکنندگان قرار گرفته است.

در همین راستا، یک تولیدکننده تایر در ایران با همکاری شرکت فناوری توانسته است نانوسیلیکا تولید داخل را در فرآیند ساخت تایر به کار گیرد و آن را جایگزین دوده کند. این دستاورد، علاوه بر ارتقای کیفیت تایرهای تولیدی، زمینه کاهش وابستگی صنعت تایرسازی به مواد اولیه وارداتی را فراهم کرده است.

ایسـن گروه صنعتی تایرسازی که از تولیدکنندگان بزرگ تایر در خاورمیانه محسوب می‌شود، طی سال‌های گذشته توسعه تایرهای موسوم به «سبز» را با هدف کاهش ردپای کربنی دنبال کرده است. یکی از مواد متداول در تولید تایر، دوده یا کربن سیاه است که استفاده از آن اگرچه می‌تواند برخی خواص مکانیکی ترکیب لاستیکی را بهبود دهد، اما از نظر فرآیند تولید و بازیافت تایر با چالش‌های زیست‌محیطی همراه است.

با گسترش کاربرد فناوری نانو در صنایع مختلف، این گروه صنعتی تایرسازی نیز تحقیقات خود را برای یافتن جایگزینی مناسب برای دوده آغاز کرد. در این مسیر، استفاده از موادی مانند نانوسیلیکا مورد بررسی قرار گرفت و پس از برگزاری چالش ناواری و همکاری با ستاد توسعه فناوری نانو، این پروژه وارد مراحل اجرایی شد. اکنون، چهارسال پس از آغاز این همکاری، استفاده از نانومواد در تولید برخی تایرهای این شرکت به مرحله تجاری رسیده است.

نانوسیلیکا با نانوذرات دی‌اکسید سیلیسیم (SiO۲) به دلیل برخورداری از سطح فعال بالا و ساختار متخلخل، یکی از مواد مورد استفاده در فناوری‌های جدید تولید تایر محسوب می‌شود. این نانوماده می‌تواند با زنجیره‌های پلیمری موجود در لاستیک برهم‌کنش ایجاد کند و از این طریق برخی خواص عملکردی تایر را بهبود دهد. یکی از مزایای استفاده از نانوسیلیکا، افزایش مقاومت تایر در برابر سایش است.

کاهش اصطکاک غلششی می‌تواند نیروی مورد نیاز برای حرکت خودرو را کاهش دهد و در نتیجه، زمینه کاهش مصرف سوخت را فراهم کند. در این پروژه مشترک، شرکت فناوری با سنتز نانوسیلیکا توانسته است مادهای متناسب با الزامات فنی مورد نیاز این گروه صنعتی تولید کند. براساس اطلاعات ارائه‌شده، این نانوسیلیکا تنها به جایگزینی دوده محدود شده و توزیع یکدخواخت آن در کامپاند لاستیکی، ویژگی‌های دیگری را نیز در تایر ایجاد کرده است.

یکی از این اثرات، بهبود چسبندگی سیم به لاستیک عنوان شده است. این ویژگی در عملکرد تایر اهمیت ویژه‌ای دارد و می‌تواند به افزایش ایمنی آن در شرایطی مانند حرکت با سرعت بالا یا عبور از پیچ‌های تند کمک کند. تأمین نانوسیلیکا پیش از بومی‌سازی این فناوری در داخل کشور، تا حد زیادی به واردات از کشورهای از جمله آلمان و ژاپن وابسته بود. واردات این ماده علاوهبر افزایش هزینه تولید، صنعت تایر را در برابر تغییرات قیمت و نوسانات بازار جهانی آسیب‌پذیر می‌کرد.

تولید نانوسیلیکا در داخل کشور توسط این شرکت فناوری، این وابستگی را کاهش داده و امکان تأمین ماده اولیه مورد نیاز تولیدکنندگان تایر از زنجیره داخلی را فراهم کرده است. این بومی‌سازی علاوهبر کاهش هزینه‌های مرتبط با تأمین مواد اولیه، موجب کاهش حدود ۳۰ درصدی قیمت تمام‌شده تایر شده است.

کاهش هزینه تولید، در کنار ارتقای ویژگی‌های عملکردی تایر، می‌تواند موقعیت تولیدکنندگان ایرانی را در بازارهای داخلی و خارجی تقویت کند. همچنین کاهش وابستگی به واردات، زنجیره تأمین صنعت تایرسازی را در برابر نوسانات بازار جهانی مقاوم‌تر می‌کند و امکان برنامه‌ریزی پایدارتر برای تولید را به وجود می‌آورد.

از سوی دیگر، توسعه چنین محصولاتی می‌تواند در مسیر حرکت صنعت تایرسازی به سمت تولید تایرهای سبز و کاهش اثرات زیست‌محیطی نیز اهمیت داشته باشد. جایگزینی مواد سنتی با مواد پیشرفته‌تر، در صورت تأیید عملکرد و مزایای زیست‌محیطی در چرخه کامل عمر محصول، می‌تواند بخشی از مسیر توسعه پایدار این صنعت باشد.

توسعه نانوسیلیکا تولید داخل و ورود آن به زنجیره تولید تایر را می‌توان نمونه‌ای از پیوند میان توانمندی شرکت‌های فناوری و نیاز واقعی صنعت دانست؛ مسیری که در آن فناوری نانو صرفاً به تولید یک ماده جدید محدود نمی‌شود و می‌تواند هم‌زمان بر کیفیت محصول، هزینه تولید، زنجیره تأمین و توان رقابتی صنعت اثر بگذارد.

توسعه نانوسیلیکا تولید داخل و ورود آن به زنجیره تولید تایر را می‌توان نمونه‌ای از پیوند میان توانمندی شرکت‌های فناوری و نیاز واقعی صنعت دانست؛ مسیری که در آن فناوری نانو صرفاً به تولید یک ماده جدید محدود نمی‌شود و می‌تواند هم‌زمان بر کیفیت محصول، هزینه تولید، زنجیره تأمین و توان رقابتی صنعت اثر بگذارد.

استرس مزمن و شدید می‌تواند با افزایش خطر زایمان زودرس، به‌خصوص در هفته‌های پایانی بارداری، کم‌ورزی نوزاد و تشدید فشارخون بارداری همراه باشد. با تأمین‌های گروه B در ابتدای بارداری نیست، اما استرس مزمن و افزایش دهنده، بنابراین توصیه می‌شود مصرف اسیدفولیک از پیش‌از بارداری آغاز شود و در دوران بارداری نیز مواد غذایی متنوع و مناسب مصرف شود تا ویتامین‌های مورد نیاز مادر و جنین تأمین شود.

سونوگرافی‌های دوران بارداری یا خطری برای جنین دارند و انجام مکرر آن‌ها می‌تواند مشکلی ایجاد کند؟

سونوگرافی یا رادیولوژی در تصویربرداری با اشعه ایکس متفاوت است. در سونوگرافی از امواج صوتی استفاده می‌شود، درحالی که در تصویربرداری با اشعه ایکس از پرتوهای یونیزان استفاده می‌شود. تاکنون شواهد علمی معتبری مبنی بر اینکه سونوگرافی استاندارد بالینی باعث نقص فکری یا سرطان شود، وجود ندارد؛ اما انجام سونوگرافی‌های مکرر صرفاً برای اینکه خانواده‌ها بیمی را مراحـل رشد جنین تهیه کنند، از نظر اخلاقی پزشکی توصیه نمی‌شود. سونوگرافی باید با نظر پزشک متخصص و به دلایل تشخیصی و بالینی انجام شود.

آیا استرس شدید، عصبانیت یا گر به طولانی مدت مادر در دوران بارداری می‌تواند باعث سقط جنین شود؟

استرس می‌تواند تأثیرگذار باشد، اما به‌تنهایی باعث سقط جنین نمی‌شود. استرس شدید می‌تواند موجب ترشح مداوم هورمون کورتیزول شود و سطح بالای کورتیزول در جریان خون می‌تواند بر عملکرد جفت و رشد جنین تأثیر بگذارد.