تنفس کم‌ضرر

بررسی راهکارهایی که کمک می کند قدری از آثار منفی آلودگی هوا در این روزها را بکاهیم

معصومه متین‌نژاد براساس اعلام رسمی سازمان جهانی بهداشت، آلودگی هوا ارتباط مستقیمی با ابتلا به بیماری هایی مانند سکته مغزی، بیماری های قلبی عروقی، ریوی و تنفسی، دیابت و سرطان ها دارد. مشکلی که درسال ۲۰۱۸ باعث مرگ ۷میلیون نفر و در سال ۲۰۱۹ بیش از ۸میلیون نفر در جهان شده و سهم کشور ما هم در این بین تأمل برانگیز است.

آلودگی هوا متأثر از عوامل زیادی است که مهم‌ترین آن استفاده بی‌رویه از سوخت‌های فسیلی در بخش صنعت و سیستم حمل ونقل هرکشوری است و دراین بین کلان شهرهایی مانند مشهد که از موقعیت جغرافیایی خاص و هوای خشکی برخوردارند، معمولا با پایداری هوا خیلی زودتر از دیگر شهرها به وضعیت بحرانی می رسند. دلیلی که باعث شد تا ما مشهدی ها درسال قبل تنها ۴۵ روز هوای پاک استنشاق کنیم.

متأسفانه بازهم با آغاز دی ماه شاهد آن هستیم که یک بار دیگر شاخص کیفیت هوای شهرمان رو به وخامت رفته و نفس کشیدن برای خیلی ها نظیر سالمندان و بیماران، سخت و طاقت فرسا شده است. شرایطی که اگر برای آن فکری جدی نکنیم خیلی زود به یک بحران ملی تبدیل خواهد شد. چیزی شبیه به پدیده همه گیری بیماری آنفلوانزا در چند هفته اخیر. بخشی از این اتفاقات به سیاست گذاری های کلان دولت برمی گردد که عملا ما نمی توانیم کار خاصی برای آن بکنیم و بخش دیگرش هم سهم من و توست. حالا چه در بحث پیشگیری با استفاده کمتر از خودروهای شخصی و چه کاهش آثار منفی آن که امروز می خواهیم قدری درباره همین موضوع باهم صحبت کنیم.

بیماری‌ها تصاعدی افزایش می‌یابند

هرکدام از عوامل ایجادکننده آلودگی هوا خود به تنهایی می تواند عاملی برای بروز ده‌ها بیماری مختلف و نوظهور در انسان باشد که بخشی خودش را در چندسال آینده و بخشی دیگر طی چندنسل بعد نشان می دهد. برای اینکه بدانید عمق فاجعه تا کجاست، در ادامه به برخی نتایج پژوهش هایی که دراین باره انجام شده است، اشاره کوتاهی می کنیم.

- روبه‌رو شدن با آلاینده‌های موجود در هوا مانند سرب، آرسنیک و دیگر فلزات سنگین و نیز درمعرض اشعه و پارازیت قرارگرفتن تا ۳۰برابر خطر تولد نوزادان معلول و عقب‌مانده ذهنی را افزایش می دهد. همچنین این آلودگی های محیطی تا ۳۰درصد خطر سقط جنین را نیز افزایش خواهد داد.
- ۸۰درصد مرگ‌ومیرهای زودرس ناشی از آلودگی هوا به‌دلیل بیماری های عروق کرونر قلب و سکته مغزی، ۱۴درصد آن ها به‌دلیل بیماری های مزمن انسداد ریه و عفونت های حاد تنفسی و ۶درصد باقی‌مانده نیز ناشی از سرطان ریه است.
- آلودگی هوا و ذرات ریز کمتر از ۲/۵میکرون قادرند با برهم زدن نظم عملکرد قلب، موجب بروز ضربان های نابجا و ایجاد اختلال در ضربان قلب شوند. همچنین نتیجه پژوهش ها نشان می دهد که آلودگی هوا یک عامل جدی در بروز سرطان هاست.
- آلودگی هوا، موجب مقاومت به انسولین در کودکان و نوجوانان می شود و آن ها را در سنین بالاتر مستعد ابتلا به دیابت می کند.
- آلودگی هوا بر دستگاه تولیدمثل زنان و مردان نیز تأثیرگذار است و می تواند آثاری منفی نظیر تغییرهای کروموزومی، تخریب(DNA)، جهش های ژنتیکی و حتی اختلال در توازن جنسیتی را هم دربر داشته باشد.

هدفمندتر ازقبل غذا بخورید

داشتن یک تغذیه سالم، همیشه ضروری است، اما گاهی این تغذیه، حکم نوشدارو را پیدا می کند. ازاین رو توصیه می کنیم این روزها قدری هدفمندتر غذا بخورید تا بدنتان بتواند درمقابل این حجم از آلودگی های زیست محیطی قدرت دفاع از خودش را داشته باشد.

- غذاهای حاوی ویتامین D, C, E مانند کرفس، اسفناج، گوجه‌فرنگی، لیموشیرین، نارنگی، پرتقال، جوانه گندم، روغن‌های گیاهی، گردو، بادام، زیتون، جگر و سبزیجات برگ سبز و شیر، کره و زرده تخم‌مرغ.
- غذاهای حاوی آنتی اکسیدان های سلنیوم و بتاکاروتن مانند طالبی، انبه، کدو تنبل، فلفل، اسفناج، کلم، زردآلو، غذاهای دریایی، مرغ، نان، آجیل و غلات سبوس‌دار.
- غذاهای حاوی اسیدهای چرب امگا ۳ مانند انواع ماهی های روغنی.
- نوشیدن زیاد آب که به کلیه‌ها کمک می کند تا املاح اضافی از بدن خارج شود و ذرات آلودگی، مدت کمتری در بدن باقی بماند.
- سیر، پیاز و تره‌فرنگی که حاوی گوگرد هستند و می توانند از مخاط دستگاه تنفسی محافظت کنند.
- غذاهای حاوی فسفر، منیزیم و کلسیم مانند لبنیات و غذاهای حاوی پکتین مانند سیب، پرتقال و توت فرنگی که باعث می شوند سرب موجود در هوا گرفته شود.

گیاهان را فراموش نکنید

همه ما می دانیم که گیاهان دی‌اکسیدکربن موجود در هوا را می گیرند و اکسیژن پس می دهند ولی شاید ندانیم که برخی از گیاهان بسیار تخصصی تر عمل می کنند و حکم هود یا یک تصفیه کننده را برای آلاینده های خطرناک هوا دارند. ازاین‌رو توصیه می کنیم حتما تعدادی از این گیاهان را درخانه یا محل کارتان نگهداری کنید.

آگلونما: این گیاه از بهترین گل ها برای تصفیه هواست. به دلیل تأثیر بسیار مثبت آگلونما در تصفیه هوای خانه، به آن فیلتر هوا می گویند.

آلوئه‌ورا: یکی از ویژگی های این گیاه، جذب گازهای سمی موجود در هوای خانه به دلیل برگ های گوشتی آن است پس هرچه برگ های این گیاه گوشتی و پرآب تر باشد، تأثیرش بیشتر است.

زنبق: به این گیاه هم به دلیل اینکه ترکیب های خطرناکی مانند تری کلرواتیلن، فرمالدهید و بنزن را جذب می کند، جاروبرقی هوا می گویند.

بامبو: ساقه آن می تواند بنزن، مونوکسیدکربن و کلروفرم را از هوای اطراف دریافت و به این ترتیب هوای خانه را پاک کند. یکی دیگر از ویژگی های بامبو، ایجاد رطوبت در فضای خانه است.

بگونیا: این گیاه، بنزن موجود در هوا و برخی مواد سمی دیگر را جذب می کند.

داوودی: این گیاه آلودگی های هوا مانند بنزین و بوی نامطلوب ناشی از رنگ، موادشوینده و... را جذب می کند و از بین می برد.

این توصیه‌ها را جدی بگیرید

- تعویض لباس ها و دوش گرفتن پس از ورود به منزل می تواند روند تأثیرگذاری آلاینده هایی را که روی بدن و لباس فرد نشسته‌اند، متوقف کند.
- سعی کنید از تردد غیرضروری در سطح شهر بپرهیزید و بخشی از کارهایتان را به‌صورت مجازی انجام دهید. این موضوع به‌ویژه درباره گروه‌های درمعرض آسیب مانند بیماران تنفسی و قلبی عروقی، زنان باردار، کودکان، بیماران مزمن و صعب‌العلاج و سالمندان از اهمیت بیشتری برخوردار است. درصورت ناچار بودن هم بهتر است صبح اول وقت یا پس از غروب خورشید از خانه خارج شوید.
- چه ورزشکار حرفه‌ای باشید و چه اهل ورزش روزانه، سعی کنید در این روزها کمتر در هوای آزاد ورزش کنید. فعالیت بدنی باعث می شود نیاز خون بدن به اکسیژن بیشتر شود، چیزی که این روزها نایاب شده است.
- اگر قصد تردد در سطح شهر را دارید، به‌ویژه اگر جزو گروه‌های خطر محسوب می‌شوید و یا شغلتان طوری است که باید مدام در سطح شهر در رفت و آمد باشید مانند کارکنان زحمتکش پلیس راهور، حتما از ماسک های آلودگی هوا استفاده کنید. این ماسک‌ها به دو نوع P1 و P2 تقسیم می شوند و مانع از ورود ذرات معلق کوچک تر از دو و نیم میکرون به سیستم تنفسی خواهند شد.
- تردد خودروهای تک سرنشین و دودزا سهم چشمگیری در ایجاد ترافیک و آلودگی هوا دارد. موضوعی که اگر دست کم در این روزها قدری توجه به آن بیشتر شود، از میزان آلودگی هوا تا یک‌چهارم می کاهد. شاید بد نباشد که بدانید این موضوع مصداق عینی حق الناس است.

آلودگی های موجود در هوا

- **ریزگردهایی که از دیگر کشورها وارد ایران می‌شود.**

با توجه به جهت وزش بادها معمولا این ریزگردها از کشورهایی مانند عربستان، عراق و سوریه وارد کشورمان می شوند و به خودی خود عاملی برای بروز مشکلات تنفسی هستند.

- **آلودگی‌های شیمیایی که ناشی از سوخت‌های فسیلی است.**

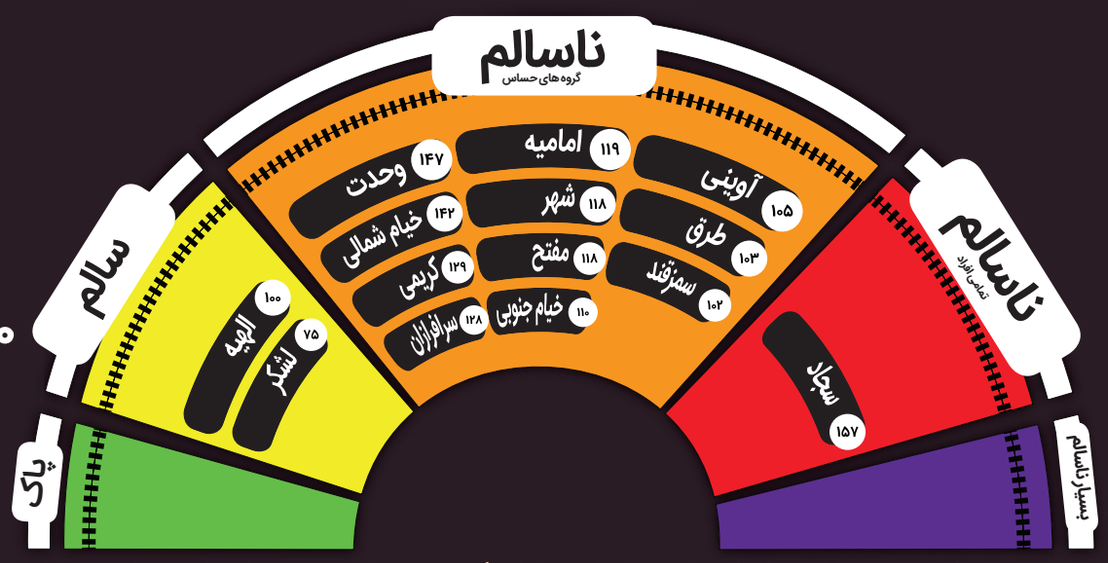
این آلودگی ها باعث بروز انواع جهش های ژنتیکی می شود که اثر آن در نسل های بعد هم لمس خواهد شد. پژوهشگران می گویند قدرت چسبندگی مونوکسیدکربن به گلبول های قرمز، ۲۰۰برابر اکسیژن است که در هوای سالم ۶ساعت طول می کشد تا خون پاک شود. غیر از مونوکسیدکربن و دی اکسیدنیتروژن، سرب نیز در هوا وجود دارد که با غلظت ۶۰میکروگرم در دسی لیتر پلاسما، سبب افزایش ورم مغزی می شود و از سردرد و کاهش دید گرفته تا کم خونی، افسردگی و کم حافظگی را به دنبال می آورد.

- **آلودگی‌هایی که هوا بر روی محیط زیست ایجاد می‌کند.**

این آلودگی ها هم باعث شده است تا با نسل جدیدی از باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک ها روبه‌رو باشیم. گواه مطلب هم آنتی بیوتیک هایی است که دیگر برروی خودمان بی تأثیر شده و هرروز باید دوز قوی تری از آن را مصرف کنیم تا بیماری مان درمان شود یا آفت کش هایی که هرروز باید مقدار و دوز بیشتری از آن ها را برای مزارع استفاده کنیم تا آفت های گیاهان ازبین برود. ازطرفی همین آنتی بیوتیک ها هم شده بلای جان دستگاه گوارش و عاملی برای بروز سرطان های این دستگاه که این روزها به‌شدت دربین مردم شایع شده است.

شاخص کیفیت هوای ایستگاه‌های شهر مشهد

چهارشنبه ۴ دی ماه ۱۳۹۸



کیفیت هوا در مناطق مختلف شهر مشهد متفاوت است، بنابراین اگر در محدوده‌های خطر تردد می کنید باید بیشتر از قبل حواستان به رفت و آمدهایتان باشد. (قرار داشتن شاخص کلی کیفیت هوا تا ۵۰ «ای.کیو.آی» به معنای وضعیت پاک، بین ۵۱ تا ۱۰۰ وضعیت سالم، بین ۱۰۱ تا ۱۵۰ به معنای آلودگی هوا برای افراد حساس و کودکان، بین ۱۵۱ تا ۲۰۰ به معنای آلودگی هوا برای همه گروه های سنی، ۲۰۱ تا ۳۰۰ حالت اضطرار و بالاتر از آن حالت بحرانی را نشان می دهد.)

قربانیان آلودگی هوا در سال

سالیانه ۸/۳میلیون نفر در دنیا بر اثر آلودگی های زیست محیطی جان خود را از دست می دهند که سهم آلودگی هوا در آن بسیار پررنگ تر از دیگر عوامل است

دکتر مجید مجرد متخصص ژنتیک: هرکدام از عوامل ایجادکننده آلودگی هوا می تواند عاملی برای بروز ده ها بیماری مختلف و نوظهور در انسان باشد که بخشی خودش را در چندسال آینده و بخشی دیگر طی چندنسل بعد نشان می دهد.