



زندگی در هوای آلوده، تبدیل به شرایطی عادی برای افرادی شده است که در شهرهای بزرگ زندگی می‌کنند. با وجود اینکه هر سال تعدادی از شهروندان به دلیل آلودگی هوا با مشکلات سلامتی بسیاری مواجه می‌شوند، با اینکه سازمان حفاظت از محیط زیست همواره از این مساله ابراز نگرانی کرده است و فعالان محیط زیست درباره عواقب خطرناک آن اطلاع‌رسانی کرده اند؛ هنوز هم مجبور به زندگی در شهرهایی با هوای آلوده هستیم.

بر اساس گزارشی که میزان منتشر کرد، نتایج یک تحقیق نشان می‌دهد، آلودگی هوا خطر سقط جنین را در زنان باردار افزایش می‌دهد. در این مطالعه که روی صدها زن باردار صورت گرفته بود، مشخص شد با بالا رفتن میزان دی‌اکسید نیتروژن در هوا آمار سقط جنین نیز به تناسب آن افزایش پیدا کرد. زنان بارداری که در محیط‌هایی زندگی می‌کنند که میزان بالایی از آلاینده همانند بنزین و وسایل نقلیه گازوئیلی در هوا وجود دارد، ۱۶ درصد بیشتر خطر از دست دادن نوزاد را تجربه می‌کنند. این تحقیق بعد از افزایش نگرانی‌هایی که پزشکان در رابطه با آلودگی هوا و ارتباط آن با برخی از بیماری‌هایی همانند سگته، زوال مغز و اوتیسم مطرح کرده بودند، صورت گرفت.

آلودگی هوا بالاتر، بیماری بیشتر

رئیس انجمن متخصصان داخلی درباره اینکه آلودگی هوا تا چه اندازه می‌تواند روی سلامت مادر و جنین تاثیر بگذارد و موجب سقط جنین شود به «آرمان» می‌گوید: آمار نشان می‌دهد در شهرهای صنعتی در شهرهایی که کارخانه‌های زیادی وجود دارد، در شهرهایی که جمعیت زیاد است و آلودگی وجود دارد، سقط جنین بیشتر از شهرهای کوچک و روستاها است. ایرج خسرونیا ادامه می‌دهد: یک بررسی نشان می‌دهد که هرچه میزان آلودگی هوا بالاتر رود و میزان ذرات ریز بیشتر و ریزگردها بیشتر باشد، این مواد با سیستم تنفسی به خون ما انتقال پیدا می‌کند و مستقیماً روی جنین اثر می‌گذارد و موجب سقط جنین می‌شود.

به گفته رئیس انجمن متخصصان داخلی آمار نشان می‌دهد کسانی که در هوای آلوده زندگی می‌کنند، مقدار هموگلوبین خون بالاتری دارند یعنی خونشان غلیظ‌تر از افراد دیگر است و میزان گاز مونوکسید کربن و دی‌اکسید کربن خون آنها هم بیشتر از حد معمول و اکسیژن خونشان کمتر است که همه به طور غیرمستقیم روی جنین و جفت اثر می‌کند و باعث می‌شود که جنین اگر سقط نشود کودکی لاغر و مشکل‌دار به دنیا آید.

بنابراین افرادی که باردار هستند بهتر است در مواقعی که هوا بسیار آلوده است اصلاً از خانه خود بیرون نیایند، از ماسک استفاده کنند و فعالیت زیادی نداشته باشند، چرا که وقتی فعالیت بالایی داریم میزان تنفس ما بالاتر می‌رود و میزان هوایی که وارد بدن ما می‌شود، افزایش می‌یابد. خسرونیا درباره تغییراتی که بر اثر آلودگی هوا در بدن افراد به وجود می‌آید، توضیح می‌دهد: وقتی از این افراد نوار قلب می‌گیریم متوجه می‌شویم که دچار تپش قلب شده اند یعنی ضربان قلب بیش از حد معمول است و گاهی در افرادی که مقداری چاق هستند یا بیماری‌های دیگری مانند بیماری‌های قلبی و ریوی دارند و باردار شده اند، تند بودن ضربان قلب هم موجب بیماری‌هایی می‌شود و شدت بیماری‌های فرد را بیشتر می‌کند. توصیه من این است زانی که حامل جنین در بدن خود هستند، اگر مجبورند در شهرهای بزرگ زندگی کنند در ساعاتی که هوا خیلی آلوده است مانند نزدیک‌های ظهر و ساعات دو و سه از منزل خارج نشوند.

نارسایی قلبی جنین، بر اثر آلودگی هوا

با وجود تمام آسیب‌ها افراد به دلیل کار و موقعیت‌های شغلی مجبور به زندگی در شهرهای بزرگ هستند، خسرونیا درباره جنینی که در شهر بزرگ رشد می‌یابد توضیح می‌دهد: وقتی که ما ضربان قلب جنین را بررسی می‌کنیم متوجه می‌شویم که تندتر از حالت عادی می‌زند. زمانی که اکسیژن کمتری به مادر و در نتیجه به جنین می‌رسد به دلیل مونوکسید کربن و دی‌اکسید کربن که در هوا وجود دارد که توسط تنفس به جنین می‌رسد باعث می‌شود که قلب جنین هم تندتر بزند و به مرور و با زمان بیشتر قلب جنین بزرگتر می‌شود و کم‌کم ممکن است دچار نارسایی قلبی شود.

به همین ترتیب ممکن است سیستم تنفسی به درستی کار نیافتاده باشد اما مقدار گاز کربنیک خون او بالاتر از حد معمول است و میزان اکسیژن خون او کمتر است و بنابراین روی سیستم ریوی او تأثیر بدتری خواهد داشت به همین صورت روی پوست جنین. جنینی که در هوای آلوده در شکم مادر بزرگ شده است وقتی که به دنیا می‌آید پوستی تیره‌تر و چشمانی قرمزتر از مردمان عادی دارد و این به دلیل اختلال گازی است که در بدن مادر و خود وجود داشت. رئیس انجمن متخصصان داخلی درباره سایر مواردی که موجب آسیب دیدن جنین در بدن مادر می‌شود، توضیح می‌دهد: مصرف آب آلوده، آبی که نیترژن زیادی داشته باشد و مصرف آبی که حالت پاکی نداشته باشد یا مواد غذایی که مصرف می‌کنیم اگر فاقد صلاحیت اولیه باشد، روی جنین تأثیر خواهد گذاشت. اگر مادری سیگار بکشد یا مشروبات الکلی مصرف کند، یا اینکه مواد مخدر استعمال کند روی جنین تأثیر خواهد گذاشت علاوه بر آسبایی که مادر می‌بیند جنین نیز آسیب خواهد دید. او همچنین به تأثیر امواجی که در فضا وجود دارد، اشاره می‌کند و می‌گوید: پارازیتی که در فضا وجود دارد، ماکروویوی که در آشپزخانه جاسازی شده است، تلفن‌های همراهی که در جیب مادر وجود دارد، آنتن‌هایی که در هر محله‌ای وجود دارد، سیم‌های برق فشار قوی و... همه حامل امواجی هستند که روی جنین اثرگذار خواهند بود. دولت در حال مطالعه است که اثرات امواج را روی جنین بررسی کند تا ببیند که چه خطراتی خواهد داشت.

امکان تغییرات ژنتیک بر اثر آلودگی هوا

رئیس انجمن متخصصان داخلی درباره تأثیر آلودگی هوا بر ناباروری می‌گوید: دلیل اصلی ناباروری می‌تواند بر اثر اختلال هورمونی، یا به دلیل بیماری‌های رحم یا تخمدان باشد، اما اگر کودک دختر در فضای آلوده رشد کند، و به سن بلوغ برسد و این هوای آلوده روی سیستم قلبی و ریوی او اثر داشته باشد، روی زایمان و بچه‌دار شدن او هم اثر غیرمستقیم خواهد داشت یا باعث می‌شود که نابارور شود یا اینکه کودکی با اختلال‌های جسمی به دنیا آورد. به گفته خسرونیا وقتی پدر مریض باشد در هوای آلوده زندگی کرده باشد و مادر هم در هوای آلوده زندگی کرده باشد این تنفس‌ها باعث آلودگی کودک خواهد شد و این تأثیر ممکن است در نسل‌ها روی ژن آنها تأثیر بگذارد و به صورت ژنتیک بومی شود. بیشترین و خطرناکترین تأثیر آلودگی هوا بر سلامت جنین اعلام شده است، خسرونیا در اینبار با بیان اینکه جنین ضعیف و ظریف است، توضیح می‌دهد: وقتی انسان کاملی تحت تأثیر هوای آلوده قرار می‌گیرد بدنش می‌تواند نسبت به آن مقاومت داشته باشد، اما زمانی که جنین با آلودگی مواجه می‌شود، بدن جنین ضعیف است و سریعاً واکنش نشان می‌دهد و اختلالاتی در جنین بروز خواهد کرد. این در حالی است که مادران بارداری که در شهرهای بزرگ زندگی می‌کنند مجبور به تنفس و رفت آمد در این شهرها هستند.

خسرونیا درباره اینکه چنین مادرانی برای حفظ سلامت کودکان خود چه اقداماتی می‌توانند انجام دهند، توضیح می‌دهد: به همین دلیل است از زنانی که باردار هستند و در شهرهای بزرگ زندگی می‌کنند خواسته می‌شود در چند ماه آخر در مناطقی که هوایی پاکتر دارد زندگی کنند یا اینکه نیمه وقت در شهر باشند. در هر صورت چون اجبار دارند در محیطی آلوده زندگی کنند پیشنهاد می‌شود که از ماسک استفاده کنند و بهتر است خانه آنها در مناطقی از شهر باشد که آلودگی کمتری دارد و در روزهای تعطیل به جایی بروند که اختلالات کمتر شود. او ماسک‌هایی که به صورت روزمره مورد استفاده قرار می‌گیرد را غیر استاندارد خوانده و ادامه می‌دهد: البته این ماسک‌ها مورد تایید نیست و چون پارچه ماسک با آب دهان مرطوب می‌شود منبع آلودگی می‌شود که وارد بدن خواهد شد.

باید از ماسک‌های اتاق عمل یا از ماسک‌هایی که برای زمان استفاده از گازهای سمی در نظر گرفته شده است استفاده شود. البته این ماسک‌ها هزینه بالایی دارد و در دسترس همگان نیست. خسرونیا با بیان اینکه وقتی کودکی ناقص به دنیا می‌آید پیش از همه چیز فکر می‌کنند که پزشک آنها بررسی‌های لازم را به خوبی انجام نداده است و باعث بیماری کودک خود را عملکرد پزشک می‌دانند، می‌گوید: اما ممکن است مشکل در کودک به علت بیماری‌های گوناگونی باشد که به واسطه تنفس در هوای آلوده وارد بدن مادر شده است.

جنین در هوای آلوده آسیب می‌بیند

یک عضو کمیسیون بهداشت مجلس با تاکید بر نیاز بدن به اکسیژن به «آرمان» توضیح می‌دهد: بدن انسان به اکسیژن نیاز دارد، راه رساندن اکسیژن به سلول‌های انسان به وسیله ریه و از راه تنفس است. اگر هوایی که وارد ریه می‌شود هوای سالمی باشد، اکسیژن به اندازه کافی به بدن می‌رسد و سلول‌های بدن می‌توانند رشد متعادلی داشته باشند. حیدرعلی عابدی ادامه می‌دهد: اگر ریه مشکل داشته باشد نمی‌تواند به اندازه کافی اکسیژن به بدن برساند، بدن دچار مشکل می‌شود. اگر ریه سالم باشد اما هوایی که داخل ریه می‌رود ناسالم باشد همان مشکلات به وجود می‌آید. درباره هوای سالم همین کافی است که اگر کمتر از 6 دقیقه اکسیژن به فرد نرسد، او جان خود را از دست خواهد داد. اگر کمتر از پنج دقیقه اکسیژن به عضله قلب نرسد، عضله قلب دچار سکت می‌شود. سایر اعضای بدن هم اگر چند دقیقه اکسیژن به آنها نرسد دچار مرگ می‌شوند وقتی هوایی که داخل ریه می‌رود ناسالم باشد به کلیه، کبد، قلب و مغز هوای آلوده می‌رسد هوایی که نمی‌تواند اکسیژن کافی را در اختیار انسان قرار دهد. حال اگر این اتفاق برای زن باردار بیافتد جنین زن نمی‌تواند از اکسیژن مورد نیاز استفاده کند. بنابر این جنینی که باید در رحم رشد کند، رشد طبیعی نخواهد داشت. بنابر این او بیشتر از سایر اعضای بدن آسیب خواهد داشت. عابدی درباره عملکرد کمیسیون بهداشت مجلس برای آلودگی هوا می‌گوید: یکی از کمیسیون‌های مرتبط با مساله آلودگی هوا کمیسیون بهداشت و درمان است که باید فعالیت‌های محیط زیست را درباره حیات پاک بگیرد و آن را به صحن مجلس منعکس کند. در اولین فرصت این مساله را پیگیری خواهیم کرد و گزارشی از عملکرد سازمان حفاظت از محیط زیست می‌گیریم. او با اشاره به لایحه‌ای که سازمان محیط زیست به مجلس ارائه داد که در سال 96 تصویب شد، توضیح می‌دهد: عنوان این لایحه «هوای پاک» بود که زمان معصومه ابتکار بیان شد و ما آن را تصویب کردیم بنابراین اگر مدیران بخواهند برای آلودگی هوا کاری انجام دهند قانون وجود دارد و قانون دست مدیران را باز گذاشته است. اما درباره اینکه سازمان حفاظت از محیط زیست تا چه اندازه توانسته در این زمینه فعالیت داشته باشد تا به حال گزارشی نداشتیم. این باعث می‌شود که ما از این سازمان دعوت کنیم تا به ما گزارش اقدامات خود را ارائه دهند.



کانال نفت مرجع صنعت نفت و پتروشیمی