

ارتباط رمزآلود سرطان سینه و آلودگی هوا

آیا رابطه‌ای بین آلودگی هوا و سرطان سینه وجود دارد؟ یافته‌های موجود در این زمینه به قدری متناقض هستند که پزشکان، بیماران و حتی هواداران محیط زیست را به یک اندازه دچار سردرگمی کرده است.



جام جم آنلاین: آیا رابطه‌ای بین آلودگی هوا و سرطان سینه وجود دارد؟ یافته‌های موجود در این زمینه به قدری متناقض هستند که پزشکان، بیماران و حتی هواداران محیط زیست را به یک اندازه دچار سردرگمی کرده است. تا آنجا که دانسته‌های امروزی نشان می‌دهد مولفه‌های دخیل در ابتلا به سرطان سینه مواردی چون پیشینه فAMILI، جهش در ژن‌ها، وضعیت باروری، تعداد فرزندان، زمان یائسگی و عادت‌های زندگی مثل کشیدن سیگار و مصرف مشروبات الکلی را در برمی‌گیرد.

محققان سرطان معتقدند در شکل‌گیری انواع سرطان و پیشرفت آن طیف وسیعی از مولفه‌ها ایفای نقش می‌کنند، اما آنچنان که دکتر امبر گوٹ، جراح و محقق سرطان در دانشکده پزشکی دانشگاه ایالتی نیویورک می‌گوید: وقتی پای تاثیر آلودگی هوا در میان است کار سخت می‌شود چرا که با وجود این همه مولفه‌ها، تعیین میزان نقش آنها در ابتلا به سرطان و سرعت پیشرفت آن سخت است.

خاستگاه این ایده که استفاده از مواد شیمیایی در تولید محصولات کشاورزی و غذایی به عنوان یکی از پیامدهای زندگی مدرن بر احتمال ابتلا به سرطان سینه موثر است، به نتایج تحقیقات آزمایشگاهی بازمی‌گردد.

در شرایط آزمایشگاهی موش‌های متولدشده از موش‌های باردار قرار گرفته در معرض مواد شیمیایی مثل دیوکسین و بیسفنول در سطحی که معمولا در محصولات مصرفی انسانی وجود دارد، به مراتب بیشتر از موش‌های متولدشده از مادرانی که در معرض این مواد نبودند به سرطان سینه و سایر سرطان‌ها مبتلا شدند.

از آنجا که امکان انجام آزمایشات انسانی وجود ندارد تعیین میزان تاثیرگذاری آلودگی هوا در ابتلا به سرطان بویژه سرطان سینه و غربالگری این مساله به تنهایی کار چندان آسانی نبوده و به مراتب دشوارتر از تعیین اثر مواد شیمیایی بر ابتلا به سرطان است. به عنوان شروع، محاسبه این که یک نمونه انسانی مونث تا چه حد و برای چه مدت در معرض آلودگی هوا بوده از این هم سخت‌تر است.

با این حال حتی در مورد تاثیر مواد شیمیایی هم اتفاق نظر وجود ندارد. جانت گری، استاد روان‌شناسی در کالج واسر در پوکسبی نیویورک که رهبری تیم بررسی تاثیر هورمون‌ها بر رفتار نمونه‌های حیوانی را بر عهده دارد و اکنون تحقیقی در مورد مخاطرات مربوط به آلودگی هوا و تاثیر آن بر سلامت زنان را رهبری می‌کند، می‌گوید: #171؛ با وجود همه شواهد نمی‌توان در مورد تاثیر مولفه‌ای مشخص بر ابتلا به سرطان سینه با اطمینان سخن گفت؛raquo.

آزمایش‌ها چه نشان می‌دهند؟

نتایج به دست آمده از یکی از بزرگ‌ترین آزمایشات گسترده صورت گرفته تا امروز که از سوی گروهی از سازمان‌های غیردولتی انجام شده، شگفت‌آور است. براساس آمارهای دولتی، حداث سال‌های 1988 تا 1992 میلادی در منطقه نساو در نیویورک نرخ اشاعه سرطان سینه 137.8 مورد در 100 هزار نفر بود که با سرانه کشوری 121 مورد در 100 هزار فاصله زیادی داشت.

در این بررسی آماری مشخص شد سرانه ابتلا در مناطق دارای آلودگی بالایی هوا بیشتر از سایر جاهاست یا مثلا زنانی که در سنین بالا باردار می‌شوند بیش از مادران جوان در معرض خطر ابتلا به سرطان سینه قرار دارند.

با این حال زنانی که از سرطان سینه جان سالم به در می‌برند اعتقاد دارند آفت‌کش‌های مصرفی در بخش کشاورزی و مواد شیمیایی مورد استفاده در صنایع غذایی در ابتلای آنان موثر بوده است.

در یکی از آزمایش‌های دیگری که در آمریکا انجام شده، محققان دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی، دانشگاه نیویورک و چند موسسه دیگر 1508 زن نیویورکی را که سرطان سینه آنان به تازگی تشخیص داده شده بود به همراه 1556 زن سالم از همان منطقه که میانگین سنی مشابهی داشتند، تحت نظر گرفتند.

تصویر کلی که از این آزمایشات به دست آمد این بود که قرارگرفتن در معرض این مواد را نمی‌توان به طور قطع به افزایش احتمال

ابتلا به سرطان سینه ربط داد، اگرچه در برخی موارد امکان ترسیم نوعی ارتباط بین این دو وجود داشت.

به عنوان مثال وقتی زنان شرکت‌کننده در این تحقیق با توجه به میزان مواد شیمیایی که DNA سلول‌های خونی آنان را احاطه کرده بود به دسته‌های 5 نفره تقسیم شدند پژوهشگران متوجه شدند 82 درصد زنان مبتلا به سرطان سینه سطح بالاتری از این مواد شیمیایی را در خون خود داشتند.

این به آن معنا بود که قراردادن در معرض این مواد شیمیایی ممکن است خطر ابتلا به سرطان سینه را افزایش دهد، هرچند باز هم نمی‌توان به طور قطع این مساله را عامل اصلی ابتلا قلمداد کرد.

يك تحقيق ديگر و ناکامي مشابه

در تحقیقی دیگر که پراکندگی جغرافیایی اسکان 105 زن مبتلا به سرطان سینه را مورد بررسی قرار داده، احتمال ابتلا در مناطق با حجم بالای ارگانوکلرین‌ها در هوا 3 برابر آنانی بود که در مناطق با حجم پایین این مواد زندگی می‌کردند.

به همین سیاق گسترش سرطان سینه در زنان ساکن مناطق مرکزی لس‌آنجلس در قیاس با هم‌تایان‌شان در مناطق حومه‌ای به مراتب بیشتر بود. براساس اطلاعات به‌دست‌آمده در برنامه غربالگری و ثبت سرطان ایالت کالیفرنیا، برنامه‌ای دولتی که در این ایالت اجرا شد میزان ابتلا به سرطان سینه در مناطق شهری به مراتب بیشتر از مناطق روستایی و حتی حومه شهرهاست.

يك نکته جالب ديگر هم در این برنامه مشخص شد. هر دو جامعه هدف در این آزمایش در زمره اقشار مرفه اجتماع بودند. این مساله با یافته‌های قبلی که نشان می‌دهد زنان متمول بیش از زنان اقشار کم‌درآمد در معرض ابتلا به سرطان قرار دارند، همخوانی دارد.

ناکامي این تحقیق و پژوهش‌های مشابه در اثبات وجود رابطه‌ای مستقیم و قابل اثبات بین آلودگی هوا با سرطان سینه باعث شده است دانشمندان حاضر به گنجاندن این مولفه در بین عوامل اثبات‌شده دخیل در ابتلا به این بیماری نباشند، با این حال تحقیقات در این زمینه متوقف نشده است.

موسسه ملی سرطان و موسسه بهداشت محیط آمریکا در حال انجام پروژه‌ای مشترک برای بررسی تاثیر عوامل شیمیایی موجود در هوا بر ابتلا به سرطان سینه و سایر سرطان‌ها هستند. در این بین، متخصصان سرطان اعتقاد دارند زنان باید در هر حال برای کاهش احتمال ابتلا به سرطان سینه باید هر روز ورزش کنند و عاداتی مثل کشیدن سیگار را کنار بگذارند.

لس آنجلس تایمز

مترجم: رضا سادات