

تاثیر امواج قطعی و تدریجی است/ آن ها رفته رفته باعث تخریب سلول ها می شوند و خود را با بیماری یا اختلال کارکرد نشان می دهند/ از آنجایی که سلول ها از جنس پروتئین هستند، آسیب های مشاهده شده روی پروتئین قابل تعمیم به سلول ها است/ پژوهش های ما دیده نمی شود

دکتر غلامحسین ریاضی مدیر مرکز تحقیقات بیوشیمی دانشگاه تهران:



جنجال پارازیت ها و سرطان زا بودنشان هر از گاهی جان می گیرد، یک موج خیری راه می اندازد و بی آنکه تایید یا رد شود فروکش می کند. وزارت بهداشت می گوید تحقیقات کافی درباره تاثیر پارازیت ها بر سلامتی وجود ندارد اما محققان می گویند پارازیت عامل بیماری است.

هفته گذشته بعد از مناقشه وزیر بهداشت و معاونش درباره سرطان زا بودن پارازیت ها، معاون مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت اعلام کرد که به خاطر اخلاق تحقیق نمی توان درباره تاثیر پارازیت روی سلامت انسان پژوهش زیادی انجام داد. به گفته مهندس محسن فرهادی (اینجا) زمانی که می خواهید نتیجه ای را درباره انسان بررسی کنید، باید او را در یک زمان طولانی، تحت تاثیر پرتو با دوزهای مختلف قرار دهید. اما از آنجاکه اخلاق تحقیق حکم می کند فردی به عمد در مواجهه با یک عامل محیطی قرار داده نشود، معمولاً روند انجام این تحقیقات کمی کند است.

با این حال دکتر غلامحسین ریاضی مدیر مرکز تحقیقات بیوشیمی دانشگاه تهران که سالهاست درباره تاثیر امواج الکترومغناطیس تحقیق می کند می گوید: «اینکه گفته شود پژوهش های کافی وجود ندارد، دلیل قانع کننده ای نیست و هر جایی که لازم است، باید برای سلامت مردم تحقیق کنیم. درباره امواج الکترومغناطیس و تاثیر آنها بر انسان ها منابع داخلی و خارجی زیادی وجود دارد که به راحتی قابل دسترسی هستند.»

زمینه مطالعاتی دکتر ریاضی در مرکز تحقیقات بیوشیمی دانشگاه تهران، بررسی تاثیر امواج گوناگون روی پروتئین هاست. او درباره نتیجه تحقیقاتش می گوید: «این امواج از دو منظر قابل توجه هستند. قبل از هر چیز باید در نظر داشت که امواج الکترومغناطیسی (مثل پارازیت ها، امواج مایکروویو، امواج مخابراتی و ماهواره ای و...) در فضای طبیعی زمین وجود ندارند و هر چه به عنوان پدیده جدید به محیط طبیعی ما وارد شود، می تواند در بلند مدت اختلال ایجاد کند. از سوی دیگر، تحقیقات درباره امواج الکترومغناطیس نشان داده که این امواج بر سلامت فرد اثرگذارند و مواجهه طولانی مدت با آنها می تواند عملکرد سلول ها را مختل کند. ما سالهاست در دپارتمان بیوشیمی دانشگاه تهران درباره تاثیر امواج الکترومغناطیس بر عملکرد پروتئین ها مطالعه می کنیم و مشاهده کرده ایم که عملکرد این پروتئین ها در مقابل امواج مختل می شود.»

مرگ تدریجی سلول ها

هر سال 85 هزار نفر در ایران به انواع سرطان مبتلا می شوند و این در حالی است که سن ابتلا به سرطان هایی مثل سرطان پستان هم در ایران به شدت پایین آمده و به 18 سال زودتر از نرم جهانی رسیده است. پژوهشگران پیش بینی می کنند احاطه شدن انسان با امواج مخابراتی، مایکروویو، ماهواره و... در ابتلا به سرطان موثر باشد.

دو سال قبل یکی از نمایندگان مجلس با استناد به داده‌های سازمان بهداشت جهانی اعلام کرد که امواج رادیویی و میکروموج‌ها (پارازیت‌ها) ضمن امکان ایجاد سرطان در بافت‌های نرم بدن، باعث تداخل در سیستم هدایت هواپیما، تأثیرات منفی روی مغز و اعصاب، تأثیر منفی روی جنین، عقیم شدن مردان و افزایش دمای بدن می‌شوند.

کمال‌الدین پیرموزن، عضو هیات رئیسه فراکسیون محیط زیست مجلس پیشین گفته بود که پارازیت‌اندازها، فرستنده‌های مخابراتی و پست‌های برق فشار قوی دائماً در حال انتشار پارازیت با توان بالا هستند و طبق پژوهش‌های منتشر شده توسط سازمان جهانی بهداشت، اثرات ناشی از این امواج بر روی بافت‌های زنده انسان‌ها به افزایش آمار مرگ و میر به ویژه در اثر سرطان و سکنه‌های قلبی و مغزی و افزایش تحریکات و ناراحتی‌های عصبی منجر خواهد شد.

به گفته او، قدرت باندهای پارازیتی ارسال شده بالاتر از قدرت میکروموج‌های ارسالی از ماهواره یعنی از 3500 مگاهرتس تا چند گیگاهرتس است. باندهایی که بالاتر از 20 مگاهرتس تا 200 گیگاهرتس هستند روی بدن اثر می‌گذارند. بیشترین اثر مربوط به باندهای بالاتر از 300 مگاهرتس یعنی میکروموج‌ها و پارازیت اندازه‌هاست. چنین امواجی اگر دارای شدت و بسامد بالا باشند سلامتی انسان را به طور کلی مختل و عوارض مختلفی ایجاد می‌کنند که بسته به بسامد موج متفاوت است. هر چه این امواج مدت بیشتری با بدن برخورد داشته باشند خطرناک‌تر خواهند بود. همچنین تأثیر این امواج روی کودکان بیشتر از دیگر افراد جامعه است. قرار گرفتن طولانی مدت در معرض این امواج همچنین باعث خستگی مفرط و حالت گیجی می‌شود.

اما دکتر ریاضی در این باره می‌گوید: «تأثیر امواج قطعی و تدریجی است و نه فقط پارازیت‌ها، که هر وسیله‌ای که با امواج سر و کار داشته باشد بسته به فرکانس موج، شدت موج و مدت زمان قرار گرفتن در معرض آنها می‌تواند آسیب‌زا باشد. تلویزیون، وای‌فای، موبایل، لپ‌تاپ، مایکروفر، کامپیوتر از این دسته هستند اما نکته مهم این است که آسیب‌های ناشی از میدان‌های مغناطیسی آنها محسوس نیست و تأثیر آنی ندارند اما رفته رفته باعث تخریب سلول‌ها می‌شوند و خود را با بیماری یا اختلال کارکرد نشان می‌دهند. درست مثل گوش ما که قابلیت شنیدن صدای خیلی بلند را دارد اما وقتی یک نفر برای مدت طولانی در کارخانه‌ای صنعتی کار کند، شنوایی او کاهش یافته یا دچار مشکل می‌شود.»

او ادامه می‌دهد: «بر اساس پژوهش‌هایی که ما داشته‌ایم امواج الکترومغناطیس روی DNA هم تغییراتی ایجاد می‌کنند اما بررسی تأثیر آن روی بدن انسان و بیماری‌هایی که ایجاد می‌کند باید توسط پزشکان انجام شود؛ با وجود این می‌توان گفت از آنجایی که سلول‌ها از جنس پروتئین هستند، آسیب‌های مشاهده شده روی پروتئین قابل تعمیم به سلول‌ها است.»

#### تأثیر امواج روی خون و حافظه

دکتر ریاضی پیش از این، آزمایشی با همکاری دانشکده فنی دانشگاه تهران انجام داده و ثابت کرده بود که امواج تلفن همراه باعث می‌شود هموگلوبین خون اکسیژن کمتری جذب کند و در نتیجه مغز هم که باید از 5 تا 10 درصد اکسیژن خون بهره ببرد، اکسیژن کمتری دریافت خواهد کرد.

از سوی دیگر به گفته دکتر ریاضی امواج الکترومغناطیس می‌توانند حافظه را هم مختل کنند و باعث دشواری در به ذهن سپردن یا یادآوری اطلاعات شوند. او این اتفاق را این طور توضیح می‌دهد: «مغز مدام در حال دریافت امواج الکترومغناطیسی است و تمام اطلاعاتی که از محیط به ما می‌رسند، به امواج الکترومغناطیسی تبدیل شده و توسط مغز دریافت می‌شوند. اما فرکانس‌های بالاتر از دامنه فرکانس‌های مغز می‌توانند بر حافظه و سیستم مغز اثر گذاشته و عملکرد آن را با اختلال مواجه کنند. در واقع حافظه یک شبکه است که با نوعی پروتئین کار می‌کند. امواج، حرکت این پروتئین را مختل کرده و باعث می‌شوند اطلاعات به سلول بعدی نرسد. در نتیجه عملکرد حافظه مختل می‌شود.»

با تمام این‌ها، دکتر ریاضی توجیه وزیر بهداشت برای در دسترس نبودن تحقیقات کافی درباره مضرات امواج را رد می‌کند و می‌گوید: «پژوهش‌های ما دیده نمی‌شود چون مستقیماً در مجلات خارجی منتشر می‌شوند اما در کل هیچ محدودیتی برای تحقیق نداریم و دانشگاه‌های علوم پزشکی کاملاً آمادگی دارند که در این زمینه تحقیق کنند. منابع تحقیقاتی خارجی هم به وفور در این زمینه وجود دارد و هیچ دلیلی ندارد که به آنها دسترسی نداشته باشیم.»

\* آرزو رستم زاد  
خبرآنلاین

برچسب‌ها: [آسیب‌های اجتماعی](#) [1]  
[فیلترینگ](#) [2]