



سرطانی مورد نظر می‌رسانند.

بنابراین نانوذرات مغناطیسی در تشخیص، نقش بارزتری دارند اما در درمان خیلی خوب عمل نمی‌کنند. عوامل درونی و بیرونی باعث می‌شوند نانوذرات به واسطه یکسری محرک‌ها فعال شوند. عوامل بیرونی مثل گرما یا نور و عوامل درونی مثل PH، اسیدیته داخل سلول و... اینها می‌توانند نانوذرات را زمانی که به نقطه مورد نظر می‌رسند اصطلاحاً فعال کنند. مثل موتور خاموش که به واسطه محرک روشن می‌شود. وقتی کلمه درمان را استفاده می‌کنیم یعنی اینکه نیمه عمر بیمار را چقدر بالا می‌بریم؟ در حالی که آنچه در مقالات بیشتر گزارش می‌شود کاهش سایز تومور است.

شما در تحقیقات علمی خود در زمینه درمان سلول‌های سرطانی

کار کرده اید. در حال حاضر بهترین و موثرترین روش درمانی این

بیماری کدام است؟

تجربه نشان داده سرطان یک بیماری خیلی پیچیده است. همیشه از خود می‌پرسیم چرا برای سرطان علی‌رغم تلاش‌های زیاد، درمانی مشخص نشده؟ سرطان شبکه است و چون در یک شبکه پیچیده‌ای از عوامل مختلف قرار می‌گیرد، درمان آن سخت می‌شود.

نظر شخصی من این است که هنوز سرطان را نمی‌توانیم درمان کنیم چون هنوز آن را نشناخته و باور نکرده‌ایم که هست و وجود دارد. موثرترین راه درمان سرطان را پیشگیری می‌دانم. به طور کلی یک نظریه در بیولوژی سرطان داریم تحت عنوان نظریه «دانه و خاک» این نظریه بر دو عنصر استوار است که یکی از آنها ژنتیک است. کسانی معتقد بودند سرطان یک رشد بی‌رویه ناشی

از تجمع جهش‌های متوالی است. این نظریه به دلایل خیلی زیادی رد می‌شود.

در این نظریه، دانه همان ژنتیک و خاک همان محیط است. محیط در دو شاخص شیوه زندگی و رژیم غذایی تعریف می‌شود. سرطان بدون شک در عوامل مربوط به محیط اتفاق می‌افتد. کتابی که در دست ترجمه دارم روی همین نظریه‌های سرطان بحث می‌کند که سرطان واقعاً چیست؟ سرطان تنها ۵ درصد وراثتی و ۹۵ درصد اکتسابی است. یعنی عوامل محیطی هستند که بر روی بدن باعث ایجاد سرطان می‌شوند. اینکه هر کس در خانواده‌اش سابقه سرطان دارد، قطعاً مبتلا می‌شود فرض غلطی است. عوامل محیطی باعث تغییر ژن‌ها در بدن و در نتیجه ایجاد سرطان می‌شوند.

نکته مهمی که وجود دارد معمولاً این تغییر و تحول بسیار زمان‌بر است، حتی به اندازه یک دهه؛ تا سرطان خودش را نشان دهد. میانگین بروز سرطان فارغ از جنسیت، بالاتر از سن ۴۵ سالگی است و تقریباً ۱۴ درصد تومورهای سرطانی خودشان را نشان می‌دهند. یعنی یک زمان زیادی بدن تحت اتفاقات غلط و عوامل نادرست محیط قرار می‌گیرد که محتوم شود به ایجاد سرطان. اما زمانی که این تغییرها به گونه‌ای باشد که عوامل مهارکننده‌های تومور کم شوند و عوامل آنکوژن زیاد شوند و تعادل به هم بخورد، سلول می‌رود به سمت توموری شدن. حالا سوالی مطرح می‌شود؛ آیا اینها باعث سرطان می‌شود؟ خیر.

اینها شاید سرطان را سرعت ببخشند اما شروع کننده نیستند. شروع کننده سرطان، محیط است؛ یعنی همان شیوه زندگی و رژیم غذایی که بسیار موثر است. روش‌های دیگری که وجود دارد نوشدارو پس از مرگ سهراب است. ما ادعا می‌کنیم در حوزه نانو