



سلول های سرطانی در بافت های سفت بیشتر رشد می کنند

محققان به نتیجه رسیدند که بافت سینه ای که سفت تر است محیط مناسب تری برای ایجاد سرطان بوده و اجازه تداخل بیماری با بافت های سالم پیرامونی را می دهد.

محققان به نتیجه رسیدند که بافت سینه ای که سفت تر است محیط مناسب تری برای ایجاد سرطان بوده و اجازه تداخل بیماری با بافت های سالم پیرامونی را می دهد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از پایگاه اطلاع رسانی سلول های بنیادی، محققان دانشگاه نوتردام به منظور مطالعه رشد و متاستاز تومور، مدل بافت انسانی را برای ارزیابی این امر که چگونه سلول های سرطانی با بافت پیوند سینه برهمکنش می دهند، ساخته اند.

این مدل به آن ها اجازه می دهد که سفتی بافت را کنترل کنند و بدین ترتیب ساختارهای بافت سینه سالم و سرطانی را شبیه سازی کنند. آن ها دریافته اند که دستکاری سلول های چربی، وابسته به سفتی است.

سلول های چربی، فیبرهای کلاژنی و سلول های اپی تلیالی ریز محیط بافت سینه را می سازند. معمولا سرطان در پیرامون سلول های اپی تلیالی خود را نشان می دهد.

مطالعات گذشته به دنبال تفاوت هایی بین بافت های سالم و سرطانی بوده اند و دریافته اند که سفتی بافت سرطانی متفاوت است. این بافت سفت می تواند ریز محیطی را فراهم آورند که برای رشد تومورها مناسب است و موجب می شود که سلول های سرطانی سلول های بافت پیوندی پیرامون شان را نیز تعدیل کنند. هرچه محیط سفت تر باشد، سلول های سرطانی می توانند محیطی که بلافاصله در مجاورت شان قرار دارد را بیشتر دستکاری کنند.

به نظر می رسد که در محیط با سفتی طبیعی، سلول های سرطانی نمی توانند با سلول های استرومایی پیرامون شان تداخل ایجاد کنند. در تست های آزمایشگاهی انجام گرفته روی بسترهای سفت تر، سرطان فرایند تمایز سلول های بنیادی چربی پیرامون را متوقف می کند و این موجب می شود که این سلول ها به صورت بنیادینه تر بمانند و در نتیجه ریز محیطی ایجاد شود که به نفخ رشد تومور است.

این مطالعه اطلاعات پایه ای را در مورد محیط توموری و سرطانی ارائه می دهد که می تواند این ویژگی های ریز محیط توموری را هدفی برای طراحی داروها معرفی کند.

میترا سعیدی کیا