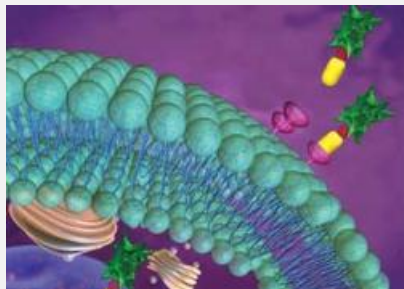


چسب سلولي، قاتل سلول‌هاي سرطاني

محققان دانشگاه تورنتو موفق به اختراع چسب ملکولي شدند که پروتئين‌هاي ترویج‌کننده و ارتقادهنده سرطان را به غشاي سلولي چسبانده و از رشد سلول‌هاي سرطاني به اين طريق جلوگيري مي‌کند.



جام جم آنلاين: محققان دانشگاه تورنتو موفق به اختراع چسب ملکولي شدند که پروتئين‌هاي ترویج‌کننده و ارتقادهنده سرطان را به غشاي سلولي چسبانده و از رشد سلول‌هاي سرطاني به اين طريق جلوگيري مي‌کند.

تصور کنید مقداري صابون مايع يا مایع ظرفشويي را در سينک ظرفشويي که پر از آب چرب است بریزید، چه اتفاقي مي‌افتد؟ به محض اين که ذرات صابون يا مایع با آب برخورد کند چربي و روغن پس زده و به سمت ديواره‌هاي کناري سينک عقب‌نشيني مي‌کند.

حال اگر سينک ظرفشويي، سلول‌هاي سرطاني و لکه‌هاي چربي، پروتئين‌هاي ارتقادهنده سرطان و صابون يك داروي بالقوه باشد، چه اتفاقي مي‌افتد؟

طبق تحقيقات جديد انجام شده در دانشگاه تورنتو چنين داروهائي مي‌توانند پروتئين را به سمت غشاي سلولي که نقش ديواره‌هاي کناري سينک را دارد رانده و سلول‌هاي سرطاني را در برابر شيمي‌درماني آسیب‌پذيرکنند.

پروفسور پاتريک گلانيگ از بخش علوم فيزيک و شيمي دانشگاه مي‌گويد: اين تمام رويکرد و نگرش جديدي است که ما براي درمان سرطان پيش‌گرفته‌ايم.

تمام روش‌هاي پيش از اين به لحاظ عملکرد، مکان‌هاي محدود را مورد هدف قرار مي‌داد، اما در روش جديد جلوي تحرك پروتئين‌هاي ارتقادهنده سرطان در داخل سلول گرفته مي‌شود و اين کارش شبیه هدف‌گيري با چسب سلولي است. اين چسب به شکل دمیل در مي‌آيد. در يك طرف آن مهاري است که به غشاء مي‌چسبد و در طرف ديگر يك ملکول قرار دارد که به پروتئين‌هاي ارتقادهنده سرطان چسبيده است. مهار يك ملکول کلسترول در نزد شيميدان‌ها به خاطر چسبیدن به غشاي سلولي معروف است، ملکول تشخيص پروتئين هم تا اندازه‌اي نسبت به چيزي که بايد به آن بچسبد مشکل‌پسند است و بنابر اين خطر اثرات جانبي مربوط به دارو را کاهش مي‌دهد. با چسباندن پروتئين‌هاي هدف‌گيري شده به غشاي سلول مواد چسب مانند با سلول‌هاي سرطاني برخورد کرده و جلوي تکثير آنها را گرفته و از کنترل خارج مي‌سازند. البته اين روش جديد ممکن است تاثير اندکي روي سلول‌هاي سالم نيز بگذارد.

محققان از قدرت بالقوه اين نوع داروها به هيچان آمده و شگفت زده شده‌اند. اين دارو هم‌اکنون آماده ورود به فاز مطالعاتي پيش باليني است و مي‌تواند رشد انفجاري تومورهاي سرطاني را کند يا متوقف کند.

شايد اين روش بتواند نياز به شيمي‌درماني سنگين که تحمل آن براي بيماران بسيار سخت و طاقت‌فرسا را کاهش دهد.