



این مطالعه با هدف تعیین اثر هدفمند کریسین و یکی از داروهای انتخابی (سیکلوفسفامید، دوکسوروبیسین و ۵-فلورویوراسیل) بر روی رده سلولی MDA-MB-231 با بررسی بیان ژن P-glycoprotein و ژن  $\beta$ -کاتنین صورت گرفت. با توجه به شیوع، میزان مرگ و میر بالای سرطان پستان و عدم کارآمدی درمانهای رایج، استفاده از روش های نوین درمانی به ویژه تکنیک های مبتنی بر هدف گیری مولکولی و پژوهش در این زمینه اجتناب ناپذیر است. یکی از این روش ها در حال حاضر، درمان های هدفمند مبتنی بر پپتید است. داروهای نانوکامپوزیت پیوند یافته با پپتید که از نظر شیمیایی پایدارند یک رویکرد مفید برای هدف قرار دادن سلول های سرطانی هستند. از این رو در این مطالعه از نانوکامپوزیت حاوی دارو به همراه پپتید برای درمان هدفمند سرطان پستان سه گانه منفی استفاده گردید.



بررسی اثرات ترکیب کریسین با داروهای رایج  
شیمی درمانی و رسانش هدفمند آن بر سلول  
سرطانی MDA-MB-231

دکتر عباس پاکدل

هیات علمی بیوشیمی و هماتولوژی  
دانشگاه علوم پزشکی سمنان



بررسی اثرات ترکیب کریسین با داروهای رایج شیمی  
درمانی و رسانش هدفمند آن بر سلول  
سرطانی MDA-MB-231



Demir EA, Mentese A, Demir S, Küçük H, Türkmen N, Aliyazıcıoğlu Y (2023) Evaluation of therapeutic effect of chrysin against

نتایج به دست آمده از قسمت ابتدایی مطالعه نشان داد که ترکیب کریسین با ۵-فلورویوراسیل و یا دوکسوروبیسین تأثیر درمانی قوی‌تری بر سلول‌های سرطان پستان سه‌گانه منفی نسبت به درمان تکی از طریق القای آپوپتوز، توقف چرخه سلولی در مرحله Sub-G1 و مهار مهاجرت سلولی دارد. تأثیر هم‌افزایی کریسین با این داروهای شیمی درمانی به طور موثری از تکثیر سلول‌های سرطانی جلوگیری می‌کند و در نهایت اثر درمانی آن‌ها را بهبود می‌بخشد. در ادامه، مطالعه نشان داد که تحویل کریسین و ۵-فلورویوراسیل با حامل‌های نانوذرات مناسب، افزایش کارایی و انتشار کنترل شده آن‌ها را فراهم می‌کند. نتایج نشان داد که Poly(L-DOPA)-Peptide برای سلول‌های MDA-MB-231 به صورت انتخابی عمل می‌کند و داروها را به صورت هدفمند به آن‌ها تحویل می‌دهد. در این مطالعه، نانوکامپوزیت‌های دارای پپتید Poly(L-DOPA)-5FU-Peptide و Poly(L-DOPA)-CH-peptide با هدف‌گیری CD138 در کاهش تکثیر سلولی نسبت به نانوکامپوزیت‌های بدون پپتید Poly(L-DOPA)-CH و Poly(L-DOPA)-5FU موفق‌تر بودند. همچنین، آن‌ها آپوپتوز و توقف چرخه سلولی در مرحله Sub-G1 را در سلول‌های سرطانی MDA-MB-231 در شرایط آزمایشگاهی افزایش دادند. به طور کلی، تیمار ترکیبی Poly(L-DOPA)-5FU-CH-peptide نسبت به سایر گروه‌ها سبب توقف بیش‌تر چرخه سلولی در مرحله Sub-G1 و افزایش آپوپتوز شد.