

مطالعه تأثیرات ضد متاستازی عصاره پوست انار بر سلولهای سرطانی پستان

نغمه احمدیان کیا^۱، مهدی باقری^۲، مژگان فضلی^۳، سارا سعیدنیا^۴

۱-شاهرود، دانشگاه علوم پزشکی، مرکز تحقیقات پیشگیری از سرطان

۲-شاهرود، دانشگاه علوم پزشکی، بیمارستان امام حسین

۳-شاهرود، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پزشکی

۴-شاهرود، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پزشکی

چکیده

درمان رایج برای سرطان پستان سه گانه منفی (Triple negative breast cancer=TNBC)، شیمی درمانی غیرهدفمند است که برای بیمار بسیار تهاجمی و سمی می باشد. بنابراین شناخت رویکردهای درمانی امن تر و موثرتر یکی از ضروریات در این حوزه می باشد. اخیراً گیاهان دارویی مورد توجه قرار گرفته اند. انار گیاهی است که به عنوان آنتی اکسیدان معرفی شده است اما تأثیرات ضد متاستازی آن شناخته نشده است. از آنجا که مرگ و میرهای ناشی از TNBC عمدتاً ناشی از متاستاز می باشد، لذا در مطالعه حاضر تأثیرات پوسته انار بر مهاجرت سلولهای TNBC مورد بررسی قرار گرفت. همچنین به منظور شناخت مکانیسم این تأثیر، بیان نشانگرهای تغییر از حالت اپی تلیالی به مزانشیمی (EMT) که عامل مهمی در متاستاز سلولهای سرطانی هستند مورد بررسی قرار گرفتند. به این منظور سلولهای MDA-MB-۲۳۱ که به عنوان مدلی از TNBC هستند، با غلظتهای مختلف عصاره پوسته انار تیمار شدند. به منظور حذف تأثیر آپوپتوز بر نتایج بررسی مهاجرت سلولی، تست آپوپتوز به روش فلوسایتومتری با استفاده از رنگ آمیزی دوگانه Annexin V/PI انجام گرفت. روش Wound healing به منظور تعیین میزان مهاجرت سلولها مورد استفاده قرار گرفت. علاوه بر آن به منظور تعیین میزان بیان همچنین ژنهای دخیل در EMT، از تکنیک Real time PCR استفاده شد. عصاره پوسته انار به میزان قابل ملاحظه ای میزان مهاجرت سلولهای زنده را کاهش داد. علاوه بر آن کاهش معنی دار بیان Vimentin، ZEB1 در سلولهای TNBC بعد از تیمار با عصاره پوسته انار مشاهده شد. به نظر می رسد که رویکردهای درمانی ترکیبی متشکل از داروهای شیمی درمانی و داروهای گیاهی نظیر عصاره پوسته انار می توانند روش موثرتری در درمان سرطان پستان باشند.

واژگان کلیدی: سرطان پستان سه گانه منفی، متاستاز، عصاره پوسته انار