

چکیده:

سرطان روده بزرگ یکی از اکثر اشکال رایج سرطان در سراسر جهان است و در افراد با استعداد ژنتیکی اکتسابی یا ارثی که در معرض طیف وسیعی از عوامل خطر قرار دارند ایجاد می شود. بیش از 95 درصد سرطان‌های روده بزرگ پراکنده هستند و در افراد بدون خطر ارثی قابل توجهی ایجاد می‌شوند. تنوع جغرافیایی در بروز سرطان کولورکتال قابل توجه است و شیوع بالاتری در غرب مشاهده شده است. عوامل محیطی به طور قابل توجهی در این تنوع نقش دارند. پایداری انکوژن و هموستاز با واسطه HSP90 یک صفت حفاظتی حیاتی از سلول‌های سرطانی است. پروتئین شوک حرارتی 90 (HSP90) یک همراه مولکولی بسیار حفاظت شده است که نقش‌های عملکردی برجسته‌ای را تقریباً در تمام جنبه های زیست شناسی سلولی ایفا می‌کند. به عنوان یک همراه مولکولی، با صدها «مشتری» تعامل دارد که بسیاری از آنها محرک‌ها، تنظیم‌کننده‌ها و پروموتور سرطان هستند و مهار آن باعث کاهش رشد سلولی و فعالیت ضد سرطانی در بسیاری از سرطان‌ها می‌شود. بنابراین، HSP90 یک هدف درمانی جذاب برای بسیاری از سرطان‌ها، از جمله سرطان کولورکتال است. در این مطالعه نقش مهم NVP-AUY922 در زنده ماندن و حساسیت سلول‌های سرطانی HCT-116 نسبت به تیمار مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج مطالعه نشان داد که تیمار سلول‌های HCT-116 با NVP-AUY922، بعد از 24 ساعت انکوباسیون باعث کاهش رشد سلولی بصورت روند وابسته به غلظت می‌شود بطوریکه در 20 میکرومولار به 50 درصد رسید؛ علاوه بر این، همزمان با تغییرات در مارکرهای استرس اکسیداتیو (GSH, NO, MDA)، میزان وقوع آپوپتوز در تیمار با NVP-AUY922 نیز بصورت روند وابسته با دوز افزایش یافت. مجموع نتایج حاصل نشان می‌دهد که هدف قرار

دادن پروتئین شوک حرارتی 90 با مهارکننده آن می‌تواند یک رویکرد امیدوارکننده در درمان سرطان کولورکتال (CRC) باشد.

واژه‌های کلیدی: سرطان کولورکتال، HSP90، NVP-AUY922