

چکیده پایان نامه دکتری عمومی شماره 14636، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه ارومیه. سال تحصیلی: 1401-1402

نگارنده: ساحل صائم کهنه شهری

عنوان پایان نامه: اثرات کوئرستین در برابر اثرات مضر ناشی از دئوکسی نیوالنول در سلول‌های اپیتلیال روده چکیده  
(HCT116)

سرطان کولورکتال یکی از سرطان‌های شایع در سراسر جهان است. بروز سرطان کولورکتال و مرگ و میر ناشی از آن به شدت با ریسک فاکتورهای مانند سن و رژیم غذایی ارتباط دارد. پیشگیری و درمان مؤثر در ارتباط با این سرطان‌ها از اهمیت بسیاری در زمینه سلامت عمومی برخوردار است. HCT116 یک رده سلولی سرطانی از سلول‌های اپیتلیال کولون انسان است و به عنوان یک مدل پرکاربرد در مطالعات مربوط به سرطان‌های روده مورد استفاده قرار می‌گیرد. هدف از مطالعه حاضر بررسی اثرات کوئرستین به عنوان یک آنتی اکسیدان موجود در منابع غذایی مختلف در برابر اثرات مضر ناشی از دئوکسی نیوالنول به عنوان یکی از میکوتوکسین‌های آلاینده مواد غذایی بر روی سلول‌های سرطانی HCT116 می‌باشد. برای این منظور، سلول‌ها به مدت 24 ساعت با غلظت‌های افزایشی کوئرستین (12/5، 25، 50، 100 میکرومولار) انکوبه شدند و به دنبال آن برای 24 ساعت بعدی انکوباسیون در معرض کوئرستین و میکوتوکسین دئوکسی نیوالنول (DON) با غلظت‌های (25 و 50 میکرومولار) صورت گرفت. برای ارزیابی میزان زنده‌مانی سلول‌ها، تست متیل‌تيازول تترازولیتوم (MTT)، برای سنجش میزان استرس اکسیداتیو، تست‌های مالون‌دی‌آلدهید (MDA)، پراکسیداسیون تام لیپید (TLP)، ظرفیت تام آنتی‌اکسیدانی (TAC) و برای سنجش میزان استرس نیتروژاتیو، غلظت نیترات-نیتريت اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد که زنده‌مانی سلول‌هایی که با دئوکسی نیوالنول مواجهه داشتند، در مقایسه با گروه کنترل به شکل معنی‌داری کاهش یافت. همچنین زنده‌مانی سلول‌هایی که با کوئرستین مواجهه داشتند، به شکل معنی‌داری نسبت به گروه کنترل افزایش داشت ( $P < 0/05$ ). گروه‌های درمان شده با کوئرستین 50 و 100 میکرومولار توانایی کاهش غلظت مالون دی‌آلدهید و افزایش ظرفیت تام آنتی اکسیدانی را نسبت به گروه کنترل دئوکسی نیوالنول دارند ( $P < 0/05$ ). همچنین غلظت‌های مختلف کوئرستین توانست سطح TLP را در مقایسه با گروه کنترل دئوکسی نیوالنول کاهش دهد ( $P < 0/05$ ). بطور کلی کوئرستین توانایی مقابله با اثرات دئوکسی نیوالنول در رده‌های سلولی HCT-116 را دارد و می‌تواند بعنوان یک ماده افزودنی در ارتباط با سرطان‌های ذکر شده مورد مطالعه بیشتر قرار گیرد.

کلمات کلیدی: کوئرستین، میکوتوکسین، دئوکسی نیوالنول، سلول‌های اپیتلیال، روده.