

## چکیده:

مقدمه: یافتن یک تومور مارکر جدید و کارا همیشه به عنوان یک هدف اساسی جهت پیشرفت در شناسایی زودهنگام سلولهای سرطانی و درمان دارویی در اهداف درمانی آن می باشد. در این مطالعه، ما نقش آنزیمی به نام N-استیل گالاکتوز آمینیل ترانسفراز (GALNT11) را به عنوان یک بیومارکر جدید و کارا در بیماران سرطانی لوسمی میلوئیدی حاد و مزمن بررسی نمودیم هدف ما از این مطالعه بررسی میزان بیان ژن آنزیم GALNT11 در دوره سلولی لوسمی میلوئیدی حاد و مزمن می باشد که نشان دهنده وجود رابطه مستقیم بین آنزیم مذکور با پیشرفت لوسمی می باشد.

روش ها: میزان فعالیت آنزیم GALNT11 و میزان بیان ژن آن در سلولهای انسانی لوسمی میلوئیدی مزمن (K562) و سلولهای انسانی لوسمی میلوئیدی حاد (THP-1) بعد از تیمار کردن توسط داروهای Cyclophosphamide و Cytarabine به ترتیب توسط تست ELISA و Real Time PCR مورد ارزیابی قرار گرفت. تاثیرات ضد تکثیری داروهای مذکور توسط تست MTT آزمایش گردید.

یافته ها: میزان IC50 برای داروی Cyclo به ترتیب،  $0.62 \pm 0.55 \mu\text{M}$  و  $1.58 \pm 1.34 \mu\text{M}$  در سلولهای K562 و THP-1 و میزان آن  $0.68 \pm 2.98 \mu\text{M}$  و  $0.76 \pm 3.72 \mu\text{M}$  برای داروی Cyta در سلولهای مذکور بوده است. علاوه بر آن تفاوت قابل توجهی در میزان بیان ژن آنزیم GALNT11 بین بیماران لوسمی و افراد سالم دیده شد ( $p < 0.0001$ ). همچنین پایین بودن میزان آنزیم مذکور در سلولهای سرطانی بعد از تیمار کردن با داروها تاییدکننده قابلیت این آنزیم در معرفی شدن مارکر تشخیصی میباشد. ( $p < 0.05$ ) نتیجه گیری: یافته های ما این پیشنهاد را میدهند که آنزیم GALNT11 بیومارکر قادر برای افتراق بین بیماران لوسمی و گروه کنترل میباشد.

کلمات کلیدی: GALNT11، پیش آگهی، AML and CML، THP-1، K562