



سومین کنگره پزشکی

مولکولی کشور

۲۵ و ۲۶ آذر ماه ۱۳۹۵

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان



## دئوکسی ریبوزیم ها و کاربرد آن ها در درمان سرطان

زهرا بحری نجفی<sup>۱</sup>، زهره حجتی<sup>۱\*</sup>، فاطمه جوادی زرنقی<sup>۱\*</sup>

۱. بخش ژنتیک، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

[zahrabahri70@gmail.com](mailto:zahrabahri70@gmail.com)

### مقدمه:

دئوکسی ریبوزیم ها (DNA کاتالیست ها یا DNA زایم ها) مولکول های DNA تک رشته ای سنتزی هستند که تعداد زیادی از واکنش های شیمیایی را کاتالیز می کنند. این مولکول ها عملکردی شبیه سایر آنزیم های بیولوژیکی نظیر پروتئین ها و ریبوزیم ها دارند، گرچه بر خلاف آن ها، تا کنون هیچ دئوکسی ریبوزیمی در طبیعت شناسایی نشده است ولی می توان آن ها را با تکنیک *in vitro selection* سنتز نمود.

### شرح:

دئوکسی ریبوزیم ها این توانایی را دارند که mRNA های خاصی از جمله mRNA های باکتریایی، ویروسی و هم چنین mRNA های مرتبط با سرطان را مورد هدف قرار دهند لذا از آن ها در درمان بیماری های مختلف می توان استفاده نمود. MMPs، AKT1 و EGR-1 از جمله mRNA هایی هستند که می توانند توسط دئوکسی ریبوزیم ها مورد هدف قرار گیرند که به ترتیب در سرطان های ریه، تیروئید و پستان دخالت دارند.

DNA کاتالیست Dz13 به طور اختصاصی c-Jun mRNA را در سرطان پوست مورد هدف قرار می دهد، c-Jun یکی از اجزای فاکتور رونویسی AP-1 است که یک فاکتور آنکوژنیک بوده و در القای رگ زایی، رشد سلولی و متاستاز نقش دارد.

### بحث و نتیجه گیری:

مطالعه دئوکسی ریبوزیم ها و کاربردهای آن ها در سال های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است؛ درمان بیماری ها و کاتالیز واکنش های بیولوژیکی از جمله کاربردهای گسترده آن ها است. با این حال موارد ناشناخته زیادی در ارتباط با آن ها وجود دارد و هنوز مشکلاتی در ارتباط با راه های درمانی آن ها مطرح است.

**واژگان کلیدی:** *In vitro selection*، DNA کاتالیست Dz13، c-Jun mRNA، سرطان پوست