



بررسی میزان بیان miR-10a در بیماری لوسمی لنفوسیتی مزمن (CLL) در مقایسه با نمونه‌های سالم

منیرسیاحیان^۱، منصور صالحی^{۲*}، پریسا محمدی نژاد^۳

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد ژنتیک مولکولی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، شهرکرد، ایران

۲- دانشیار ژنتیک انسانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- استادیار، گروه زیستشناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهرکرد، شهرکرد، ایران

مقدمه: بیماری لوسمی لنفوسیت مزمن^۱ (CLL) (بیماری بدخیم لنفوسیت B در افراد بالغ) می‌باشد، که بیشترین حالت معمول در کشورهای غربی می‌باشد، این بیماری بیشتر در افراد بالغ در حدود سن ۶۷/۷۲ رخ می‌دهد. شایع‌ترین نوع مشخصه CLL وجود لنفوسیت‌های منوکلوئال B با شاخص CD23، CD19 و CD5 با ظاهر طبیعی می‌باشد. miRNAs گروه جدیدی از RNAهای غیرکدکننده و تک‌رشته‌ای هستند که نقش محوری در تنظیم فرآیندهای سلولی و نموی دارند. miR-10a که بر روی کروموزوم 17q 21.32 می‌باشد و در خوشه‌های ژن HOX که از تنظیم‌کننده‌های رشد است وجود دارد، ژن miR-10a در بالادست HOXB4 می‌باشد، به‌عنوان افکتوری برای تنظیم P53 می‌باشد. در این مطالعه میزان بیان miR-10a در بیماری لوسمی لنفوسیتی مزمن (CLL) در مقایسه با نمونه‌های سالم بررسی کردیم.

روش کار: در این پژوهش پس از نمونه‌گیری از خون ۱۵ فرد مبتلا به CLL و ۱۵ نمونه کنترل و تخلیص سلول‌های تک‌هسته‌ای خون با استفاده از شیب چگالی فایکول استخراج miRAN با به‌کارگیری کیت استخراج GeneAll Hybrid-RTM miRNA صورت گرفت. پس از سنتز cDNA با استفاده از پرایمرهای اختصاصی و در نظر گرفتن ژن U6 به‌عنوان ژن خانه‌گردان، بیان miR-10a با استفاده از روش کمی Real time PCR ارزیابی گردید. آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS انجام گرفت.

نتایج: آنالیز داده‌های به‌دست آمده با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و میزان بیان نسبی ژن موردنظر را از روش $\Delta\Delta Ct$ به‌دست آورد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بیان ژن miR-10a در افراد مبتلا به CLL در زمان تشخیص، می‌تواند به‌عنوان یک فاکتور مستقل پیش‌آگهی مدنظر قرار گیرد.

نتیجه‌گیری: به‌منظور بررسی سطح بیان miR-10a، پس از افزودن دم پلی‌A به RNAs استخراج شده و سنتز cDNA اختصاصی، Real-time PCR انجام شد. آنالیز داده‌های به‌دست آمده نشان‌دهنده کاهش معنی‌دار سطح بیان نسبی miR-10a در بیماران مبتلا به لوسمی لنفوسیتی مزمن نسبت به افراد سالم بود. که این مشاهدات با توجه به منطبات قبل قابل توجیه و موردانتظار بود. RQ یا بیان ژن miR-10a در نمونه کنترل ۹۲/۵۷٪ و در نمونه بیمار ۷/۴۳٪ که کاهش چشم‌گیری در نمونه بیمار با P value = 0.0001 شاهد بودیم.

کلمات کلیدی: P53-miR-10a-CLL

^۱-Chronic Lymphocytic leukemia