

بررسی آسیب‌های کروموزومی ناشی از پروتکل‌های شیمی‌درمانی و پرتودرمانی در بیماران مبتلا به لوسمی حاد به روش آنالیز متافاز

سعید شهرابی^{۱*} (M.Sc)، محسن طاهری^۲ (M.Sc)، حسین مزدارانی^۳ (Ph.D)، مینا ایزدی‌ار^۴ (M.D)

- ۱ - دانشگاه علوم پزشکی سمنان، دانشکده پزشکی، گروه هماتولوژی
- ۲ - دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، دانشکده پزشکی، گروه ایمونوهماتولوژی
- ۳ - دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی، گروه رادیولوژی
- ۴ - دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان مرکز طبی اطفال، بخش هماتولوژی

خلاصه

سابقه و هدف: لوسمی‌های حاد که از تغییر شکل بدخیم سلول‌های خونساز ناشی می‌شوند، در غالب موارد با ناهنجاری‌های کروموزومی همراهند. درمان این بیماری نیز سبب ایجاد انواع ناهنجاری‌های کروموزومی می‌گردد. در تحقیق حاضر آسیب‌های کروموزومی ناشی از پروتکل‌های شیمی‌درمانی و پرتودرمانی در بیماران مبتلا به لوسمی لنفوبیدی حاد به روش آنالیز متافاز مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روش‌ها: ۳۰ بیمار مبتلا به لوسمی لنفوبیدی حاد با توجه به مراحل درمانی به سه گروه، بیمارانی که هیچ‌گونه درمانی دریافت نکرده‌اند، بیمارانی که شیمی‌درمانی شده‌اند و بیمارانی که پروتکل توأم شیمی‌درمانی و پرتودرمانی را دریافت کرده‌اند تقسیم و ۱۰ نفر نیز به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شدند و در آنها آسیب‌های کروموزومی به روش آنالیز متافاز مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان می‌دهد که در مقایسه با گروه شاهد در گروه بیمارانی که هیچ درمانی را دریافت نکرده بودند میزان آسیب‌های کروماتیدی بیشتر می‌شود. همچنین میزان آسیب‌های کروموزومی و کروماتیدی در بیمارانی که درمان دریافت کرده‌اند با هر مرحله از درمان بیشتر می‌شود و نسبت به مرحله قبل اختلاف معنی‌داری را نشان می‌دهد.

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که شیمی‌درمانی و پرتودرمانی در مبتلایان به لوسمی حاد سبب افزایش آسیب‌های کروموزومی در این افراد می‌شود و انجام پروتکل‌های درمانی فراوانی این آسیب‌ها را در هر مرحله درمان بیشتر از مرحله قبلی خواهد کرد.

واژه‌های کلیدی: لوسمی، شیمی‌درمانی، رادیوتراپی، آسیب ژنتیکی، ناهنجاری‌های کروموزومی.

مقدمه

لوسمی‌ها دسته‌ای از اختلالات ثنوپلاستیک هستند که با پرولیفراسیون کلونال غیرطبیعی سلول‌های خونساز که از یک سلول مادر بدخیم منشأ می‌گیرند مشخص می‌شوند. لوسمی‌های لنفوبیدی حاد (ALL) شکل

غالب لوسمی در اطفال هستند و تقریباً ۸۰ درصد لوسمی‌های حاد اطفال را تشکیل می‌دهند [۵]. لوسمی لنفوبیدی حاد با تقسیم و تجمع غیرقابل کنترل پیش‌سازهای لنفوبیدی که به طور محدودی متمایز می‌شوند مشخص می‌گردد.