



دانشگاه علوم پزشکی تبریز

پردیس خود گردان

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد فیزیک پزشکی

بررسی اثر حفاظت پرتویی داروی IMOD بر لنفوسیت های خون
محیطی انسان در شرایط *in vitro*

نگارش:

زهرا ستار پور

اساتید راهنما:

دکتر جلیل پیرایش اسلامیان

دکتر بهزاد برادران

اساتید مشاور:

دکتر علیرضا فرج الهی

دکتر محمد اصغری جعفر آبادی

مرداد ۱۳۹۶

شماره پایان نامه: ۹۳/۱-۷/۷

مقدمه: IMOD™ داروی ترکیبی از عصاره های گیاهی *tanacetum* ، *rosa canina* و *urtica dioica* و *vulgare* می باشد که با سلنیوم غنی شده و می تواند به عنوان محافظت کننده مناسب در برابر استرس اکسیداتیو عمل کند. در این مطالعه اثرات حفاظت پرتویی داروی گیاهی IMOD™ بر روی لنفوسیت های خون محیطی انسان در محیط کشت مورد بررسی قرار گرفته است .

مواد و روش کار: نمونه های خون محیطی با دزهای ۵، ۱۰، ۱۵ و ۲۰ میکرولیتر داروی IMOD™ و پرتودهی با دزهای ۰/۲۵، ۰/۵، ۱، ۲ و ۳ گری پرتوهای گامای کبالت ۶۰ تیمار شدند. بررسی تاثیر تیمار با سه روش آنالیز میکرونوکلئی ، میزان بقای سلولی و آشکار سازی مرگ سلولی انجام شد.

یافته ها : بررسی داده های فراوانی میکرونوکلئی ، رابطه ی معنی داری بین فراوانی میکرو نوکلئی ناشی از پرتو دهی (۵/۳۳ ، ۹/۶۷ ، ۱۷/۶۷ و ۲۳/۶۷) و دز پرتو را نشان داد. (به ترتیب ۰/۲۵ ، ۰/۵ ، ۱ و ۲ گری) ($p < ۰/۰۰۱$).

همچنین میزان آپتوز و نکروز سلولی در گروه های تیمار شده با IMOD™ به طور معنی داری به صورت وابسته به دز کاهش یافته است ($p < ۰/۰۵$). داده های MTT برای بررسی سمیت سلولی IMOD™ نشان دهنده میزان بقای سلولی بالاتر در گروه تیمار شده با

IMOD™ بود. میزان بهبود بقای سلولی به دنبال تیمار با دزهای ۵، ۱۰، ۱۵ و ۲۰ میکرو

لیتر IMOD™ با دز پرتو ۲ گری به ترتیب ۴/۳۲٪، ۹/۶۸٪، ۱۰/۷۱٪، ۱۶/۲۰٪ بود.

نتیجه گیری : داروی IMOD™ ممکن است سلولها را در برابر صدمات پرتویی مورد

محفاظت قرار دهد .

کلید واژگان فارسی: لنفوسیت، داروی IMOD™، محافظ پرتویی