

دانشگاه علوم پزشکی تبریز

«دانشکده پزشکی»

پایاننامه:

«برای اخذ کارشناسی ارشد فیزیک پزشکی»

عنوان:

ارزیابی تاثیر پرتو درمانی بر کاربوتیپ بیماران سرطانی

بیمارستان امام خمینی تبریز (۷۳-۱۳۷۲)

استاد راهنما:

دکتر محمد علی حسینپور فیضی

اساتید مشاور

دکتر محمود خسرو شاهلی

دکتر جلیل واعظ

سعید دستگیری

نگارش

جلیل پیرایش اسلامیان

سال تحصیلی: ۱۳۷۳-۷۴

چکیده:

در این بررسی اثرات پرتودرمانی جزئی به بدن (Partial Irradiation) بر روی کروموزومهای لنفوسیت خون محیطی انسان (بیماران سرطانی) مورد ارزیابی قرار گرفت. بدین منظور بعد از راه‌اندازی یک روش مناسب کشت میکروی خون کامل جهت کشت لنفوسیت‌ها و بررسی کروموزومی، پنج نوع کانسر در نواحی مری، مغز، حنجره، گردن رحم و پروستات برگزیده شدند و عواملی از قبیل: قرار داشتن در مرحله اولیه بیماری، عدم مصرف داروهای شیمی درمانی توسط بیمار در حین نمونه‌برداری‌ها و قرار داشتن در سنین میانسالی جزو شروط فرعی در انتخاب مدنظر بود. با در نظر گرفتن این موارد تعداد ۳۸ بیمار در این مطالعه طی مراحل قبل، بعد و ضمن جلسات پرتودرمانی تحت نمونه‌برداری به روش میکرو از خون وریدی قرار گرفتند. نمونه‌برداریها بلافاصله قبل از شروع به پرتودرمانی و سپس از هر ۱۰ گری (Gy) پرتوتابی و در نهایت یک ماه بعد از اتمام دوره پرتودرمانی انجام گرفت. متوسط مقادیر دُز مجموع، برای کانسره‌های حنجره، گردن رحم، پروستات، مری و مغز به ترتیب ۶۰، ۶۰، ۵۷، ۵۰ و ۴۰ گری بودند. از مجموع ۱۶۱۸ سلول متافازی مطالعه شده قبل از پرتودرمانی درصد ناهنجاری پایه ۰/۴۳٪ محاسبه شد. متعاقب پرتودرمانی ضمن بروز ناهنجاریهای پرتوی کروموزومی بر درصد فراوانی آنها افزوده گشت طوری که از مجموع ۱۵۷۴۵ سلول متافازی بررسی شده درصد کل ناهنجاری به ۱۴/۹۷٪ افزایش یافت. در نهایت برای نمونه‌های بعد از پرتودرمانی درصد فراوانی ناهنجاریهای پرتوی کروموزومها به ۱۱/۰۷، ۳۵/۵، ۷/۸۴، ۳۵/۶۷ و ۴/۹۷ درصد به ترتیب برای کانسره‌های حنجره، گردن رحم، پروستات، مری و مغز رسید. ناهنجاریهای ساختاری کروموزومی بطور غالب از نوع اتصالی (دی سانتریکها) و گاهاً از نوع غیراتصالی (شکستگی‌ها و شکافهای کروموزومی) بودند. تفاوت میزان ناهنجاری در قبل و بعد از پرتودهی از نظر آماری معنی‌دار می باشد. ($P < 0.0001$).