

تأثیر تابش اشعه یونیزان کبالت ۶۰ بر حساسیت پرتوی سلول های سرطانی آغشته به مولد بیماری سرخک

محمد رضا بیاتپانی^۱، فاطمه سیف^{۲*}، دکتر محمد جواد طهماسبی بیرگانی^۳، دکتر منصور انصاری^۴، امیر سهرابی^۵، دکتر فخری السادات حسینی^۶

- ۱- دانشجوی دکترای تخصصی فیزیک پزشکی، پزشکی، دانشگاه جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
- ۲- مربی، دانشجوی دکترای تخصصی فیزیک پزشکی، گروه فیزیک پزشکی، دانشگاه جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
- ۳- دانشیار، دکترای فیزیک پزشکی هسته ای، گروه فیزیک پزشکی، دانشگاه جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
- ۴- استادیار، متخصص آنکولوژی، گروه رادیوتراپی و آنکولوژی، دانشگاه جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
- ۵- کارشناس ارشد ویروس شناسی، دانشگاه جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
- ۶- استادیار، دکترای بیوتکنولوژی صنایع غذایی، گروه مهندسی شیمی، دانشگاه رازی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

تاریخ دریافت ۸۷/۳/۱، تاریخ پذیرش ۸۷/۹/۲۰

چکیده

مقدمه: پرتودرمانی یکی از راه های درمان سرطان است. دوز تجویز شده برای هر جلسه رادیوتراپی بر اساس حساسیت رادیوبیولوژیکی بافت سرطانی و بافت های سالم در نظر گرفته می شود. از جمله عوامل تأثیر گذار بر حساسیت بافت ها، عوامل ویروسی هستند. این پژوهش با هدف تعیین تأثیر تابش اشعه یونیزان کبالت ۶۰ بر حساسیت پرتوی سلول های سرطانی آغشته به مولد بیماری سرخک انجام گردید.

روش کار: در این تحقیق به صورت کیفی و تجربی، حساسیت پرتوی سلول های هلا مورد بررسی قرار گرفت. جهت انجام تحقیق سلول ها را در دو گروه شاهد و آزمایش در چاهک های شش تایی کشت داده و بازده کشت آنها محاسبه گردید. سپس مقدار ۱۰۰ میکرولیتر ویروس سرخک را به روش ترقیق سازی موازی به نسبت های مختلف در محیط کشت گروه آزمایش تلقیح نموده و پس از رشد و پاساژ سلولی، محیط های کشت شاهد و آزمایش در معرض تابش ۲ گری اشعه گامای کبالت ۶۰ قرار داده شدند.

نتایج: مرگ سلولی پس از دریافت اشعه در غلظت های کم آغشتگی به ویروس سرخک، ۵ تا ۷ درصد، در غلظت های متوسط ۱۵ تا ۲۰ درصد و در غلظت های بالا ۵۰ تا ۶۵ درصد افزایش نشان داد.

نتیجه گیری: وجود بیماری ویروسی در بافت های درگیر با سرطان، حساسیت پرتوی سلول های سرطانی را افزایش می دهد. این یافته نشان می دهد که در تجویز دوز اشعه در جلسات رادیوتراپی باید به محیط دریافت کننده اشعه از لحاظ درگیر بودن با بیماری های غیر سرطانی نیز توجه شود.

واژگان کلیدی: حساسیت پرتوی، سلول های هلا، ویروس سرخک

* نویسنده مسئول: اراک، خیابان شهید شیروودی، کدپستی ۳۸۱۹۷۴۸۸۸۶

Email: sahar_s59@yahoo.com