

عنوان مقاله:

محاسبات دزیمتری لوزالمعده در رادیوتراپی سرطان معده با استفاده از کد MCNPX

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی یافته های نوین علوم و تکنولوژی با محوریت علم در خدمت توسعه (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیده محبوبه آناهید - کارشناسی ارشد پرتو پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان

سعید دیلمی - استادیار گروه مهندسی هسته‌ای، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان

خلاصه مقاله:

تغییر ساختار DNA در بافت معده و رشد خارج از کنترل سلولهای بدخیم روی لایه مخاطی داخلی معده در طی سالیان متمادی، سبب ایجاد آدنوکارسینوم معده می شود که یکی از علل اصلی مرگ ناشی از سرطان در قرن بیستم است. در تحقیق پیش رو، از روش درمانی براکی تراپی که با استفاده از پرتوهای یونش توسط رادیو داروهای فسفر-32 و اریدیوم-192 برای از بین بردن یا کوچک کردن بافتهای سرطانی به کار می رود، استفاده شده است. این روش درمانی ریسک ناشی از دریافت دز بیشینه به سایر بافت ها سالم و مجاور بافت هدف را به طور قابل توجهی کنترل می کند. محاسبات دزیمتری بر اساس روش آماری مونت کارلو و کد محاسباتی MCNPX انجام شده است. با توجه به نتایج بدست آمده و از منظر فیزیولوژیکی، منطقی است که در این روش درمانی از رادیوداروی فسفر-32 استفاده شود.

کلمات کلیدی:

سرطان معده، لوزالمعده، رادیوتراپی، کد MCNPX.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/920182>

