



Poster: 311

بررسی تأثیر نانوذرات طلا بر فاکتور افزایش دوز جذبی پرتوی مگا ولتاژ در ژل پلیمر MAGICA

چکیده:

در پرتو درمانی، ایده افزایش دوز پرتوی توده‌ها با مواد کنتراست زای با عدد اتمی بالا از سال‌ها پیش مورد بررسی قرار گرفته است. در این مطالعه این ایده به این صورت مطرح شده که با توزیع یکنواخت نانو ذرات طلا با قطر ۵۰ نانومتر و غلظت های ۰/۱ mM، ۰/۲ mM و ۰/۴ mM در ژل پلیمر MAGICA بتوان مقدار فاکتور افزایش دوز جذبی در انرژی MV ۱۸ مورد بررسی قرار گیرد. که در این مطالعه ژل پلیمر MAGICA معادل بافت یا توده عمل می کند. فاکتور افزایش دوز جذبی بدست آمده برای غلظت های ۰/۱ mM، ۰/۲ mM و ۰/۴ mM به ترتیب ۱۰٪، ۲٪ و ۴٪ است. در این نتایج با افزایش غلظت، کاهش معنی داری دیده می شود که نشان از اثر شیلدینگ دارد.