

عنوان مقاله:

مروری بر کاربردهای تکنولوژی چاپ سه بعدی در پرتودرمانی سرطان پستان

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره 30، شماره 188 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سید حمید ذوالجلالی مقدم - *MSc in Medical Physics, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

رضا شمس آبادی - *PhD in Nuclear Physics, Department of Physics, Faculty of Science, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran*

حامد غفاری - *MSc in Medical Physics, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

سید ربیع مهدوی - *Associate Professor, Department of Medical Physics, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

حمیدرضا باغانی - *Assistant Professor, Department of Physics, Faculty of Science, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran*

خلاصه مقاله:

سرطان پستان به عنوان یکی از مهمترین عوامل مرگ و میر در زنان، اهمیت زیادی دارد. بنابراین تشخیص و درمان زودهنگام آن به خصوص با استفاده از تکنولوژیهای جدید، نقش به سزایی در مدیریت صحیح این بیماری خواهد داشت. پرتودرمانی یکی از گزینه های اصلی برای معالجه و مدیریت سرطان پستان می باشد. امروزه از تکنولوژی چاپ سه بعدی، برای نمونه سازی سریع اشیاء با کیفیت بالا، استفاده می شود، به طوریکه این فناوری در حوزه های پزشکی نوین، به ویژه در جراحی، پرتودرمانی، رادیولوژی و غیره نقش مهمی ایفا می کند. مطالعات متعددی وجود دارد که نشان می دهد این تکنولوژی، نقش امیدوار کننده ای در بهبود روش های پرتودرمانی سرطان پستان داشته است. این مطالعه به کاربردهای این تکنولوژی برای درمان سرطان پستان توسط بیم های الکترونی و فوتونی مگا ولتاژ، می پردازد. این کاربردها شامل بولوس، اپلیکاتورها، وسایل ثابت کننده پرتودرمانی در حین عمل و جبران کننده ها می باشند.

کلمات کلیدی:

breast cancer, radiotherapy, 3D printing, bolus, applicator, fixator, compensator
کلمات کلیدی: تکنولوژی چاپ سه بعدی، پرتودرمانی، سرطان پستان، بولوس، اپلیکاتور، ثابت کننده، جبران کننده.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1785303>



