

عنوان مقاله:

مقایسه دزیمتری چهار نوع استنت پرتوای مری به منظور درمان سرطان مری پیشرفته با استفاده از شبیه سازی مونت کارلو

محل انتشار:

فصلنامه سنجش و ایمنی پرتو، دوره 7، شماره 4 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

زهرا جلالوند - Islamic Azad University

پیمان رفیعی پور - Shiraz University

شهاب شبیانی - AEOL

حسین پوریگی - AEOL

خلاصه مقاله:

دستیابی به روشی بهینه برای درمان سرطان مری به دلیل حساسیت این بافت، همواره مورد توجه ویژه پژوهشگران قرار دارد. امروزه استفاده از استنت های مری حامل دانه های ید-۱۲۵ در براکی تراپی به منظور درمان سرطان پیشرفته مری، گسترش یافته است. بررسی توزیع دز هر نوع استنت پرتوای قبل از استفاده بالینی ضروری است. در این مطالعه با استفاده از کد مونت کارلوی MCNPX^{۲.۶} و Geant^۴ توزیع دز در راستای محور طولی و راستای زاویه ای برای استنت آغشته به ید-۱۲۵ و سه مدل از استنت های مری حامل دانه های ید-۱۲۵ بر مبنای چینش های مختلفی از استقرار دانه ها، مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. نتایج این مطالعه نشان می دهد، استنت های مری حامل دانه های ید-۱۲۵ با فاصله مراکز دو چشمه متوالی کمتر از ۲۰ mm پتانسیل بکارگیری بالینی برای درمان سرطان پیشرفته مری را دارا هستند.

کلمات کلیدی:

,Dosimetry, Brachytherapy, Advanced esophageal cancer, Esophageal stent, MCNPX, Geant^۴

دزیمتری، سرطان مری پیشرفته، براکی تراپی، استنت مری، MCNPX, Geant^۴

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1423174>

