

محاسبات دز جذبی مغز استخوان پس از دریافت رادیوداروی O:۱۰۷۷

یدید سدیم (ید-۱۳۱)

چکیده :

در این مطالعه دز جذبی مغز استخوان به ازای برداشت‌های مختلف تیروئید (۰ تا ۵۵ درصد) پس از دریافت رادیو داروی یدید سدیم (ید-۱۳۱) محاسبه شده است. در این محاسبات از فانتوم وکسل مرجع معرفی شده توسط کمیته بین المللی حفاظت در برابر پرتوها استفاده شده است. شبیه سازی به روش مونت کارلو توسط کد محاسباتی MCNP انجام شده است. نتایج بدست آمده با دز گزارش شده در ICRP ۵۳ مقایسه شده است. نتایج نشان می دهد دز جذبی مغز استخوان با افزایش برداشت تیروئید ۱۰ برابر می شود در حالیکه در فانتوم ریاضی این مقدار در حدود ۴ برابر است. این تفاوت به وسیله توزیع فاصله بین عضو تیروئید به عنوان چشمه و اعضای هدف قابل توصیف است.

کلید واژه: دز سنجی داخلی، رادیو داروی ید، مغز استخوان، فانتوم وکسل