

۶۳: P مقایسه کسر جذبی تابش‌های بتا و گامای رادیوایزوتوپهای ید

۱۳۱ و ۱۲۴ در تیروئید به روش شبیه سازی مونت کارلو

چکیده:

زمینه وهدف: ید ۱۳۱ در درمان و تشخیص پرکاری و سرطان تیروئید کاربرد دارد و برای تهیه ید ۱۳۱ به راکتور هسته ای نیاز است هدف بررسی امکان جایگزینی ید ۱۲۴ به جای ید ۱۳۱ در درمان سرطان و پرکاری تیروئید بوده است.

روش اجرا: کد *MCNPX* برای تابش بتا و گامای ید ۱۲۴ و ید ۱۳۱ در تیروئید برای حجم لوب تیروئید از ۱ تا ۲۵ میلی لیتر اجرا و سپس کسر جذبی بتا و گامای آنها محاسبه و با هم مقایسه شد.

نتیجه: در صورت عدم دسترسی به ید ۱۳۱ می توان از ید ۱۲۴ برای درمان پرکاری و سرطان تیروئید استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: سرطان غده تیروئید؛ کسر جذبی؛ ید ۱۲۴، کد *MCNPX*