

۲۲۱ P: دوز جذبی بتا و گامای ید ۱۳۱ در تیروئید کروی و استوانه‌ای با استفاده از کد فلوکا و مقایسه با نتایج کد MCNPX

چکیده:

ید ۱۳۱ به طور گسترده در درمان پرکاری و سرطان تیروئید به کار می‌رود که شاید موفق‌ترین نوع درمان در مقایسه با سایر داروها باشد. هدف اصلی در درمان با ید ۱۳۱ این است که تومور حداکثر دوزکشنده را به صورت یکنواخت، و بافت‌های سالم اطراف، کمترین مقدار ممکن را دریافت کنند. بدین سبب، تعیین دوز جذبی ید در تیروئید ارزشمند است. در این پژوهش، به کمک روش مونت کارلو و کد محاسباتی فلوکا مقدار دوز جذبی به ازای یک واپاشی در هر لوب تیروئید (کروی و استوانه‌ای) محاسبه و سپس این نتایج با نتایج حاصل از کد MCNPX مقایسه شده است. نتایج با یکدیگر همخوانی داشتند و کد فلوکا می‌تواند با دقت قابل قبولی نتایج را به دست دهد.

واژه‌های کلیدی: ید ۱۳۱، دوز جذبی، کد فلوکا، تیروئید.