

## ۲۰۷ P: بررسی اثر نانوذرات طلا در افزایش دوز جذبی تومور

### چکیده:

در پرتودرمانی داخلی سعی بر این است تا بیشترین دوز تابش توسط بافت آسیب دیده جذب شود، حضور نانوذرات طلا در تومور به دلیل هسته سنگین طلا، می‌تواند به افزایش دوز جذبی در تومور کمک کند.

مواد و روش‌ها: محاسبات توسط کد MCNP4C انجام گرفته است. با در نظر گرفتن هندسه‌ای ساده برای بافت نرم و چشمه رادیوکتیو، در محیط این کد، نقش نانوذرات طلا در افزایش دوز جذبی، مورد بررسی قرار گرفته است.

نتیجه: حضور نانوذرات طلا با غلظت‌های بالای ۱,۵ درصد در تومور، افزایش قابل توجهی در میزان دوز جذبی در تومور دارد.

واژه‌های کلیدی: براکی تراپی، کد MCNP، نانوذرات طلا