

## ۵۳. P: بررسی و اندازه گیری دز جذبی ارگان های حیاتی پرتوکاران بخش تهیه و تولید Ir-192 به روش شبیه سازی تجربی با استفاده از فانتوم معادل بافت و دزیمتری ترمولومینسانس

چکیده:

هدف از انجام این بررسی و اندازه گیری دز دریافتی ارگان های حیاتی پرتوکاران شاغل در یکی از مراکز تهیه و تولید Ir-192 در شرایط عادی کار و شرایط حادثه با شبیه سازی تجربی به وسیله فانتوم معادل بافت و دزیمتری TLD است و میزان پرتوگیری ارگان های حیاتی مانند تیروئید، کبد، ریه و مخصوصاً گنادها به تفکیک مورد بررسی قرار می گیرند. با کاشت قرص های دزیمتر TLD-100H در محل های مربوط به ارگان مورد مطالعه در فانتوم، دزیمتری پرتوهای  $\gamma$  و X انجام می شود. فانتوم پس از نصب دزیمترها در آن، در نقاط از پیش تعیین شده مناطق تحت کنترل بخش مربوطه، در شرایط مکانی حضور پرتوکاران قرار داده می شود. نتایج اندازه گیری ها نشان می دهد میزان پرتوگیری شغلی پرتوکاران در حدود پرتوگیری های استاندارد بوده است و نتایج شبیه سازی شرایط اورژانس هسته ای و تعمیرات تقریباً نصف میزان پرتوگیری مجاز سالانه (۲۰ میلی سیورت) می باشد.

واژه های کلیدی: Ir-192, TL-Dosimetry, TLD-100H, Rando Phantom.