

عنوان مقاله:

بررسی خطرات بیولوژیک مناطق cold در پزشکی هسته ای: آیا واقعا بی خطر است

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

محمد رضایی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی هسته ای گرایش پرتو پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: پزشکی هسته ای در حقیقت در سال های اولیه 1900 و پس از کشف مواد رادیواکتیو به تدریج شکل گرفت. در سال 1901 هنری بکرل و پیرکوری در حین مسافرت متوجه شدند که ماده رادیواکتیوی که درون جیبشان گذاشته بودند باعث سوختگی پوست بدنشان شده است. این ایده اولیه استفاده از مواد رادیواکتیو برای درمان را در ذهن ها ایجاد کرد. در سالهای 1911 تا 1923 آقای هوسی در مورد جداسازی سرب رادیواکتیو از سرب غیر رادیواکتیو کار می کرد که متوجه عدم امکان جداسازی این دو ماده از طریق روش های شیمیایی شد و لذا نتیجه گرفت که مواد رادیواکتیو دقیقا خصوصیات رادیوایزوتوپ های غیر رادیواکتیو خود را تقلید می کنند. این ایده نیز زیربنای نشاندار سازی مواد و رهگیری آنها در بدن گردید. مواد و روش ها: مقادیر دوز در نقاط تعیین شده در بخش پزشکی هسته ای در هر نقطه در سی روز متفاوت و هر بار در 15 نقطه که به نقاط سرد و گرم تقسیم بندی می شود اندازه گیری ثبت و میانگین گیری می شود. همچنین بررسی صحت عملکرد و استفاده مناسب از وسایل حفاظتی و دوزیمتری انجام گرفته است. نتایج: طبق اندازه گیری های به عمل آمده میانگین بیشترین شدت در بخش پزشکی هسته ای بیمارستان شهید مدرس مربوط به اتاق هات لب به میزان 12 میکروسیورت بر ساعت و میانگین کمترین تندی دوز مربوط به اتاق پذیرش و حسابداری به میزان 0/13 میکرو سیورت بر ساعت بود که نشان دهنده میزان کم دوز در نقاط سرد بود. نتیجه گیری: به نظر میزان بسیار کم دوز براساس قانون خطی بدون آستانه می تواند برای غیر پرتو کاران در داراز مدت آثار بیولوژیک داشته باشد.

کلمات کلیدی:

پزشکی هسته ای، نقاط Cold، آثار بیولوژیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/617570>

