

## عنوان مقاله:

دزسنجی زیستی با استفاده از سنجش ریزهسته

## محل انتشار:

فصلنامه سنجش و ایمنی پرتو، دوره 5، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

الهام راستخواه - AEIO

فریده ذاکری - AEIO

محمد رضا فرشیدپور - AEIO

محمد رضا رجب پور - AEIO

## خلاصه مقاله:

پیشرفت سریع و روز افزون کاربرد پرتوها در زمینه‌های مختلف پزشکی، صنعتی و افزایش تاسیسات و فعالیت‌های هسته‌ای، افراد شاغل در این مراکز را در معرض خطر بالاتر پرتوگیری نسبت به گذشته قرار می‌دهد. با توجه به خطرات زیستی و تأثیرات سوء این پرتوگیری‌ها بر سلامت افراد، تخمین دز واقعی رسیده به بدن برای اتخاذ تدابیر درمانی مناسب و به‌موقع، حائز اهمیت فراوان است. در حوادث پرتویی با ابعاد وسیع که نیاز به دسته‌بندی سریع مصدومین است، استفاده از روش سنجش ریزهسته و دزسنجی زیستی بر اساس تهیه منحنی دز- پاسخ بسیار ارزشمند بوده و از کارایی بالایی برخوردار است. برای تهیه و رسم منحنی دز- پاسخ با این روش، نمونه خون از ۱۶ نفر زن و مرد سالم در دو گروه سنی مختلف گرفته شد و تحت تابش پرتو گاما با دزهای ۰، ۰۲۵/۰، ۰۵/۰، ۱، ۲ و ۴ گری قرار گرفتند. پس از کشت و محصول برداری و تهیه لام، تعداد ریزهسته‌ها در هر دز شمارش و منحنی دز- پاسخ رسم شد که از تابع خطی درجه دو تبعیت می‌کرد. جهت بررسی کارایی منحنی به‌دست آمده، تخمین دز در دو مورد حادثه پرتوگیری شغلی و دو نمونه خون پرتودهی شده با دزهای نامشخص با هر دو روش استاندارد بررسی متافاز (شکست های کروموزومی دو سانترومری) و ریزهسته انجام شد و نتایج آن مورد مقایسه قرار گرفت. تطابق بسیار خوب نتایج حاصل از هر دو روش، نشان‌دهنده کارایی بالای روش سنجش ریزهسته در تخمین دز زیستی است.

## کلمات کلیدی:

Micronucleus, Ionization radiation, Dose response curve, Biological dosimetry, Human blood lymphocytes, Biological dose estimation, ریزهسته, پرتو یونیزان, منحنی دز- پاسخ, دزسنجی زیستی, لنفوسیت های خون.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1423250>

