**سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها**
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

## عنوان مقاله:
مکانیسم ایجاد شده بوسیله رادیکالهای آزاد حاصل از تشعشع اورانیوم تضعیف شده

## محل انتشار:
سومین کنگره بین المللی بهداشت، درمان و مدیریت بحران در حوادث غیرمترقبه (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

## نویسنده:
حیدر فراهانی - *دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان مرکزی - بخش بیوشیمی*

## خلاصه مقاله:
مطالعات گسترده حاوی مستندات بسیار، نشان دهنده آن است که تماس با تسلیحات حاوی اورانیوم تضعیف ش ـده پیام ـدهای زیر را خصوصاً در کودکان در پی خواهد داشت . ع ـلاوه ب ـر آن اس ـتفاده گ ـسترده از ر ادارهـا و دس ـتگاههای الکترونیک ـی دیگ ـر، میدانهای الکترومغناطیسی، پیش بینی می شود باعث ایجاد 8*10 60 فوتون گردیده است . آلودگی الکترومغناطیسی عبارت ـست از پخش ناخواسته میدانهای الکترومغناطیسی در محیط . این نوع از آلودگی بسیار خطرناک است، چونکه نمی ت ـوان آن را دی ـد ی ـا احساس کرد و آن می تواند بیماریهای بسیار خطرناکی را ایجاد نماید . در ط ـول جن ـگ خل ـیج ف ـارس ای ـن ن ـوع آل ـودگی باع ـث یونیزه سازی کامل فضای عراق شد و این آلودگی حتی به مرزهای جنوبی روسیه هم رسید . مشخص است که یونیزاس ـیون ه ـوا باعث ایجاد تشعشع های مختلفی از جمله اشعه مادون قرمز و مادون بنفش می شوند . مکانیسم سمیت اورانیوم ت ـضعیف ش ـده و دیگر تشعشعات : وقتی تشعشع به هوای طبیعی برخورد می کند و باد از ط ـرف مح ـل انت ـشار م ـستقیم اورانی ـوم ت ـضعیف ش ـده ( بمباران یا یونیزاسیون در جو ) می وزد، سبب تشکیل مولکولهای غیرعادی اک ـسیژن در ه ـوا م ـی ش ـود . ای ـن ش ـکلها ب ـه عن ـوان رادیکالهای آزاد شناخته شده ان ـد ک ـه ش ـامل رادیکاله ـای سوپراک ـسید ( O – ) رادیکاله ـای هیدروک ـسیل ( OH – ) ، رادیکاله ـای هیدروژن پراکسید H2 O2 و الکترون ( e – ) می باشند، آنها بسیار سمی اند، چون قادرند با محلولهای آبکی بدن ان ـسان در س ـرعت 10 -9 ثانیه تشکیل مواد شیمیایی پر انرژی دهند . علاوه بر آن، ش ـکل گی ـری ی ـک جری ـان الکت ـرون از واکن ـشهای بیوش ـیمیایی مختلف معمولاً رخ می دهد که س ـبب احی ـاء اک ـسیژن و ایج ـاد رادیکاله ـای آزاد س ـمی ت ـر در درون س ـلولهای زن ـد ه م ـی گ ـردد . رادیکالهای آزاد سوپراکسید قادر است هم به عنوان عامل احیاء کننده و هم به عنوان عامل اکسید کننده عمل کند . برای مث ـال ( س ـیتوکروم C→Fe +3 ) + O -1 2 ( س ـیتوکروم O2 + ( Fe +2 . را طبق واکنشهای زیر احیاء کنند C آنها می توانند سیتوکروم آ نها قادرند مولکولهای همچون اسید آسکوربیک و آدرنالین را اکسیده نماین ـد . رادیکاله ـای آزاد سوپراک ـسید همچن ـین ق ـادر C است اپی نفرین، کاتکول و هیدروژن NADH را اکسید نمایند . رادیکال های آزاد هیدروک ـسیل ( OH – ) واک ـنش پ ـذیرترین ن ـوع شناخته شده آنها هستند . تأثیرات رادیکالهای آزاد در سطح سلولی : رادیکال های آزاد به دلیل مکانیسم ه ـای ذک ـر ش ـده ب ـسیار سمی هستند . آنها از تقسیم سلولی و رشد سلول جلوگیری می نمایند . آنها باعث واکنشهای متابولیکی می شوند که سبب صدمه زدن بر ریه ها می گردند، که می تواند منجر به مرگ شود . در س لول های مغزی، رادیکال های آزاد، متابولیسم کربوهیدراتها را مه ـار می نمایند . در نتیجه کاهش اکسیداسیون پیروات و کاهش اکسیداسیون گلوکز و پیروات در بافت قلب رخ می ده ـد . آن ـزیم ه ـای ضروری دیگر مانند گلسیرآلدئید دهیدروژناز را مهار می نمایند . در نهایت باعث تغییرات قاب ل توج ـه ای در غلظ ـت واس ـطه ای راه گلیکولیز، و لاکتات و ATP می گردند . که نهایتاً منجر به مسمومی ...

## کلمات کلیدی:

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/14639