عواقب بهداشتی کاربرد اورانیوم فقیرشده در جنگ خلیج فارس و شب جزیره بالکان

M.D. مسعود غفاری، B.Sc. و محسن فروغیزاده مقدم

آدرس مکاتبه: دانشگاه صنعتی مالک اشتر - مرکز تحقیقات علوم و فن‌آوری زیستی - گروه رادیويولوژی - مرند - ایران

خلاصه

اکثریت اورانیوم با عدد اتمی 92 به عنوان سنتینل برای انتشار طبیعی موجود در زمین از سه ارزش و به دو کاربرد زیر تجهیز شده است (1, 2, 3): اورانیوم فقیرشده طی فرآیند که در آن نسبت اورانیوم (U) به عنوان ناپایدار و در مقایسه با LA238 کاهش یافته تولید می‌گردد.

اورانیوم فقیرشده در جریان یا در فرآوری چرخه سوخت نیز تولید می‌شود. امروزه از اورانیوم فقیرشده در ساخت صفحات محافظ پرتو، و نه تنها در هواپیماها، مهمات ضدزنده و خودرهای زرهی به کار می‌رود.

واژه‌های کلیدی: اورانیوم فقیرشده، پرتو، مواجهه، آسیب

اورانیوم

این عنصر با عدد اتمی 92 سنتینل برای انتشار طبیعی موجود در زمین است که با فراوانی متوسط 200 mg/Kg از میزان کل تنها نیز فراوانی 7/11 در اروپا و 7/12 در آمریکا هستند. این عنصر به عنوان سنتینل برای انتشار طبیعی اورانیوم می‌باشد.

DU

کاربردهای اورانیوم عده DU در حال حاضر بر ارتباط اورانیوم فقیرشده با خطر اورانیوم فقیرشده (تصادف بافتی) خواهند می‌شد. اینDU در واقع پسمنDU قرار مرتبط با چرخه سوخت نیز به کار می‌رود. 

1- تولید مواد قابل شکافته هسته‌ای (Fissionable)
2- باریکه (Enrichment) از طریق غی سازی
3- مصرف شده (Recycling)
4- اورانیوم فقیرشده و هر و DH در اورانیوم طبیعی و DH به مقدار کمی و DH است [1]

DU

کاربردهای اورانیوم عده DU در حال حاضر بر ارتباط اورانیوم فقیرشده با خطر اورانیوم فقیرشده (تصادف بافتی) خواهند می‌شد. اینDU در واقع پسمنDU قرار مرتبط با چرخه سوخت نیز به کار می‌رود. 

1- تولید مواد قابل شکافته هسته‌ای (Fissionable)
2- باریکه (Enrichment) از طریق غی سازی
3- مصرف شده (Recycling)
4- اورانیوم فقیرشده و DH در اورانیوم طبیعی و DH به مقدار کمی و DH است [1]
تعامل در معرض قرارگیری با DU

1- در معرض قرارگیری محیطی از طریق استنشاق و خوردن و آشامیدن رخ می‌دهد که در این حالت امکان کوارتز‌پیوند بر می‌آید.

2- مولف و خسرویزاده مقدم

3- برای پیش‌بینی محتوای DU در ایران، یک شرکت ایرانی به نام "DUویر" در سال 1999 مدل محتوای DU را در سال 1999 در ساختار، مواد غذایی و کوره در حدود ده‌های را به کار گرفته است.

DU ویر

- در معرض قرارگیری محیطی از طریق استنشاق و خوردن و آشامیدن رخ می‌دهد که در این حالت امکان کوارتز‌پیوند بر می‌آید.

- برای پیش‌بینی محتوای DU در ایران، یک شرکت ایرانی به نام "DUویر" در سال 1999 مدل محتوای DU را در سال 1999 در ساختار، مواد غذایی و کوره در حدود ده‌های را به کار گرفته است.

- برای پیش‌بینی محتوای DU در ایران، یک شرکت ایرانی به نام "DUویر" در سال 1999 مدل محتوای DU را در سال 1999 در ساختار، مواد غذایی و کوره در حدود ده‌های را به کار گرفته است.
مأموریت کمیته‌های علمی
بهدلیل شهادت منتظمیه در سال ۲۰۱۱ تا از طرف دولت بریتانیا
اتحادیه اروپایی و ا جالس‌سازی‌های بهداشتی گروهی در شهر کیف
تصمیم ارزیابی مجدد این مدل‌های ارائه شده از سوی و
ICRP اتخاذ گردیده است.

بررسی از طریق آزمون میکروساتیلبت
(Microsatellite)

بهعنوان یکی از شاخص‌های نسل‌سنج، میزان واقعی موتاسیون
دو برای میزان ارزیابی شده براساس مدل افزایش داشته است که
این مزان تا حدود ۳۰۰ هزار برای است. به‌همین‌‌ترتیب در بررسی کردن
از نظر دو کمیسیون (Liquidarors) چربی‌قلی نماً و ۷ برای در میزان موتاسیون من زان شده، ضمن
افزایش ۷ برای در میزان موتاسیون‌ها و نشان دهنده شده در
اگزنت شدن دو فازیمیون (Biphasic) رابط دوز با مواد
میکروساتیلبت‌ها در برای میزان برپورت و رد مدل خاطر، میزان
خطای مدل RCR ۰۰ - ۳۰۰ برای می‌دانند.

 مهمی از این دمودور بررسی‌های مهار به براوس، نیز انجام شده
و خطای محاسبه مدل RCR را ثابت نموده است. (4)

لوسیمی، سرتاک و ناهنجاری‌های
مادرزادی در عرقی پس از جنگ

امروزه شواهد دل در مرز بروز علاقه‌ای مانند سندروم جنگ
خلیفه‌ها در افزایش باز و کودکان عراقی ساکن مناطق تندیز به
محیط‌های بکارگیری گروه‌های DU و موجود دار و آزادی
غرب‌غربی ناهنجاری‌های مادرزادی‌های تولید و نیز افزایش شدید
لوسیمی در کودکان - ۵ سال (در سال ۱۹۹۸ دیده می‌شود
(کودکان متولد شده بدرد از جنگ).)

کوزروو و شبه جزیره بالکان

مطالعات اندازه‌گیری شده در منطقه به‌کارگیری سلاح‌های حاضر
DU در کوزروو وجود مقادیر زیادی DU در هوا (۱۸ ماه سپس از جنگ) را
ناتیب کرده و میزان دفع ادراری DU ساکنان بوسنی و کوزروو که
مرکز ان شده و بروز ترمیم سلول را قطع، نماید (ودو سلول به
سیکل تسعیمی) انستی چرخه خاصیت آن در برخی ضرورت
بی‌این از پرورش افراد با این امر اهمیت دارد در ایجاد
آلودگی داخلی رادیوکلیدی های احتمال خواهد بود زیرا (Anthropogenic)
ساخته دست‌بست غیربای‌در
بعد از تصمیم و تلاش رادیوکلای با هسته‌های بروزای دیدگی
تبدیل می‌شود. در این حال ذات با پرورش افراد شده از
این‌وند وارد وارد تاسیس سلول‌های که وارد سیکل
گردیدن، ضرری ناشی‌های این‌وند وارد دکتر
صدای جدید ترمیم‌یاری وارد می‌گردد.

۲- آلوگری در خاک با ذات می‌تواند
بر اثر استنشاقی بوده و حسی از جدیده (Hot Particles)
السول‌ها و عروق روی به‌معنی اثر انرژی ذرات کمتر از
۱۰۰ میکرونتر. برای مثال در صورت ذرات آلاینDU می‌توان
مشاهده کرد که میزان ذرات از استنشاق در گروه‌های نفاوت
در تجمع وارد می‌گردد.

این ذرات ریز که در جمعیت است قطعیت‌های دو اثر‌های هستند
می‌توانند با میزان سلول‌های مجازی محل تمرکز، انها را
تحرک و وارد سیکل تقصیم نماید. DU و هسته‌های دکتری آن
تابش‌های الگا و میان دارند و با گذشت تیوه ۳۰ روز U۲۳۸ از
بادکشانیmetry می‌کنند DU ۲۳۴Th خود به
متود پایدار می‌ردد.

شواهد اپیدمیولوژیک

خواهان اپیدمیولوژیک دل براهمیت بیشتر آلوگری داخلی با
مقایسه با پیشینی مدل‌های موجود است.

جاده‌های جنوب شرقی در سال ۱۹۴۸ کوکتان که در هنگام حادثه
در حمل‌بار مرده و بوده، موگی افراد ریسی انتلاه به علت در
مورد بوده است. زیرا مقایسه این کودکان با کودکان مورد
اسکلت‌شناسی، اینجین‌ها، ابزارهای منعه و چاپ معین آن است که بین
نوزادان متوالی شده در فاصله زمانی ۵۵-۱۹۸۸ میلادی (قبل از
حادثه) و ۲۹-۱۹۹۰ میلادی (بعد از حادثه) تفاوت و افزایش قابل
توجهی (۴۸ برایذ) در استفاده به‌سفتی وجود دارد که براساس
مدل موجود این میزان باید یکسره پیچیده این باشد.

ظرفی، پاییز ۱۳۸۷، شماره ۵ (۴)
آزمایشات سیتوژنتیک نیروهای غربی
بررسی سیتوژنتیک خون سربازان انگلیسی مستقر در منطقه خلیج فارس در طی چند ماه از مدل میزان افزایش این ناهنجاری‌ها یا به عبارت دیگر دچار این ناهنجاری‌ها می‌شوند به بررسی روش دوزی‌مانی بیولوژیک این میزان آسیب ناشی از 500 mGy (برتغیری خارجی است[5])

منابع
5- Busby C. Health Risk Following Exposure to Aerosol Produced by the Use of Depleted Uranium Weapons. http:\:\\www.publica.cz\papers\busby.htm.