

افغانستان آزاد – آزاد افغانستان

AA-AA

چو کشور نپاشد تن من مباد بدین بوم و بر زنده یک تن مباد
همه سر به سر تن به کشتن دهیم از آن به که کشور به دشمن دهیم

www.afgazad.com

afgazad@gmail.com

Human rights

حقوق بشر

دکتر آسيف دوراکوويچ - Asaf Durakovic (۱)

برگردان از: حميد محوی

۲۷ اکتوبر ۲۰۱۲

از هیروشیما تا بغداد

۶

بیماری های ناشناخته

و جنگ رادیو لوژیک (پرتو شناختی)

شبکه ولتر

آزمایشات و استفاده از بمب اتمی و سپس مهمات جنگی و پوشش های زرهی که در ساخت آنها از اورانیوم ضعیف شده استفاده شده بود، تمام مناطق آزمایشی و جنگ زده را در معرض تابش هسته ای خود قرار داده اند. سربازان اتحادیه اتلانتیک که با چنین سلاح هائی سروکار داشتند به همان اندازه دچار بیمارهای ناشناخته و جدیدی شدند که دشمنانشان و به همین ترتیب اهالی غیر نظامی. سالها پس از پایان دوران جنگ و بازگشت صلح، بازماندگان هم چنان در معرض پرتو افکنی های هسته ای قرار دارند. با وجود این که دولت های «غربی» عمداً تا جایی که در توانشان بود جلوی پژوهش های پزشکی در این زمینه را گرفتند، طی سال ها مدارک بسیاری روی هم انباشت شده است. ما نتایج بررسی های "آسيف دوراکوويچ" را که شامل جمعبندی کلی و گسترده در عرصه شناخت کنونی از این مصیبت بهداشتی می باشد در اینجا منتشر می کنیم. از این پس، شیوه ای که کشورهای عضو پیمان ناتو در جنگ به کار می برند، حتی در زمان صلح نیز می تواند به مرگ تابعین کشورهای خودشان بینجامد.

Partenaires | Washington DC (États-Unis) | 17 septembre 2007

(۱) پیشگفتار مترجم : درباره دکتر آسيف دوراکوويچ Dr.Asaf Durakovi

پروفسور آسف دوراکوويچ به تاریخ ۱۶ می ۱۹۴۰ در استولاک در بوسنی هرزگوین به دنیا آمد، او فیزیکدان و پزشک متخصص هسته ای است. او در دانشگاه زاگرب در زاگرب، کروآسی به اخذ درجه دکترا نائل آمد و

سپس با دانشگاه های متعددی همکاری داشته است از جمله آکسفورد. در سال ۱۹۶۸ به کانادا مهاجرت کرد و در دانشگاه «مک مستر» در هامیلتون به تدریس پرداخت، او با دانشگاه تورنتو و واشینگتن نیز همکاری داشته است. در سال ۱۹۹۰ دکتر دوراکوویچ حزب مسلمانان دموکرات کروآسی را در زاگرب بنیانگذاری کرد. دکتر دوراکوویچ ریاست انجمن پژوهشی در عرصه پزشکی اورانیوم در تورنتو را به عهده دارد. پروفیسور دوراکوویچ پزشک متخصص و سرهنگ در ارتش امریکا می باشد.

بیماری های ناشناخته و جنگ رادیو لوژیک

(پرتو شناختی)

دکتر آسف دوراکوویچ

کودکان هیولانی نتیجه استفاده از اورانیوم ضعیف شده

توسط نیروهای پیمان آتلانتیک شمالی - ناتو



در مورد سربازان قدیمی بریتانیایی، کانادایی و امریکایی که در نخستین جنگ که به جنگ خلیج شهرت دارد شرکت داشته اند، معاینات پزشکی نشان داده است که به دلیل مجاورت با غبارهای رادیو آکتیو، نه سال پس از پایان جنگ هنوز به ایزوتوپ های اورانیوم ضعیف شده آلوده هستند. طی نمونه برداری از جگر، کلیه و استخوان در کالبد شکافی سربازان قدیمی کانادایی نیز ایزوتوپهای اورانیوم ضعیف شده را مشاهده کرده اند. نمونه برداری از خاک کوزوو عناصری به وزن میلیگرمی پیدا شده است. در نخستین جنگ خلیج ۳۵۰ تن اورانیوم ضعیف شده در منطقه و ۳ تا ۶ میلیون گرم غبار اورانیوم ضعیف شده در آتمسفر پراکنده شده است. نتایج و مجموعه عوارض جنگ خلیج عبارت است از اختلالات متعدد اندامی که به تدریج موجب معلولیت فرد می شود: خستگی مفرط، درد ماهیچه های اسکلتی و مفصلی، سر درد، اختلالات عصبی، تغییرات روحی، اختلال فکری، فراموشی، مشکلات بصری، لمفادنوپاتی (۲)، اختلال در دستگاه تنفس، ضعف و اختلال ریخت شناختی و عملکرد ادراکی. آن چه امروز در مورد دلیل بروز چنین عوارضی می دانیم بسیار محدود است. پس از عملیات «آناکودا» (مترجم: آناکودا نام عملیات نظامی به فرماندهی ارتش ایالات متحده امریکا برای نابود کردن نیروهای طالبان است که در افغانستان در دره شاهی کوه در ولایت پکتیا منجر به فروپاشی نیروهای طالبان شد. آناکودا یکی از نبردهای گسترده از سال ۲۰۰۱ علیه نیروهای طالبان می باشد که به سقوط آنها انجامید. عملیات از ۱ تا ۱۸ مارچ ۲۰۰۲ به طول انجامید) در افغانستان (۲۰۰۲)، نتایج آزمون پزشکی که توسط گروه ما روی اهالی ولایات جلال آباد، سپین غر، ترابورا و کابل انجام شده بود، مشاهده کردیم که شهروندان غیر نظامی و نظامی

عوارض مشابهی را نشان می دهند. نمونه برداری ادرار ۲۴ ساعته از ۸ نفر بر اساس شاخص های زیر انجام گرفت :

۱. عوارض فوراً پس از بمباران نزد این افراد بروز کرده است

۲. این افراد در مناطق بمباران شده حضور داشتند

۳. مشاهدات بالینی

نمونه برداری نزد گروهی از ساکنان و باشندگانی انجام گرفته بود که به دور از مناطق بمباران شده بودند و عارضه ای را نشان نمی دادند. نمونه برداری و آزمایشات انجام گرفته به هدف تشخیص ایزوتوپهای اورانیوم ۲۳۴ و اورانیوم ۲۳۵ و اورانیوم ۲۳۶ و اورانیوم ۲۳۸ ، در نخستین نتایج آزمایش ادرار در ولایت جلال آباد مشاهده کردیم که اورانیوم دفع شده بین افرادی که در منطقه بمباران شده حضور داشتند و آنهایی که به دور از منطقه بمباران شده بودند به طور کلی حجم قابل توجهی را نشان می دهد.

آزمون ایزوتوپهای اورانیوم در نمونه برداری ها اورانیوم غیر ضعیف را نیز نشان می دهد. بررسی هایی که در سال ۲۰۰۲ در مناطق ترابورا، یاکه توت، "لال مال، ماکام خان فارم" - [با تأسف تلفظ درست این مناطق را نیافتیم - ویراستاد پورتال]، بی بی مهرو، پلچرخ و در فرودگاه کابل انجام گرفته حاکی از تمرکز اورانیوم بوده و ۲۰۰ برابر بیش از اندازه ای است که نزد اهالی جنگ زده مشاهده کردیم. میزان اورانیوم در نمونه برداری از خاک مناطق بمباران شده دو تا سه برابر بیشتر از استاندارد بین المللی است که معادل ۲ تا ۳ میلی گرم در یک کیلوگرم است و میزان آلودگی آب نیز خیلی فراتر از آن اندازه ای است که سازمان بهداشت جهانی تعیین کرده. چنین نمودارهایی پیوسته موضوع پیشگیری و آلودگی به اورانیوم ضعیف شده را مطرح می سازد.

«هیچ چیز نمی تواند جلودار این نیروی بنیادی جهان باشد.»

آلبرت آشتاین

واقعیت جنگ هسته ئی بهتر از همه گویای نظریه آلبرت آشتاین است که این انرژی را برای از بین بردن کره زمین کافی می داند (۵). صحنه جنگ اتمی تنها به یک کشور یا یک قاره محدود نمی شود بلکه از مرزهای سیاسی و جغرافیائی فراتر رفته و منطقه جنگی به مناطق بسیار وسیعتری گسترش می یابد. اگر جنگ هسته ئی ستراتیژیک به حجم ده هزار مگاتن به وقوع بپیوندد، یک میلیارد نفر به دلیل جراحات مستقیم ناشی از انفجار، حرارت و انرژی تابشی فوراً می میرند، و یک میلیارد نفر دیگر در اثر پرتو افکنی ها (۶) به بیماری های مختلف مبتلا خواهند شد، و علاوه بر این بازماندگان باید در محیطی آلوده به رادیو آکتیو زندگی کنند و دچار عوارض گوناگون جسمی و ژنتیکی خواهند شد. و باید دانست که تأثیرات مخرب چنین جنگی برای مجموعه محیط زیست کره ای بازگشت ناپذیر خواهد بود.

رقابت در عرصه تسلیحات اتمی

نخستین آزمایش اتمی با کد «ترینیتی» (۷) به تاریخ ۱۶ جولای ۱۹۴۵ در آلاموگوردو در اطراف لوس آلاموس در نیو مکزیک (ایالات متحده امریکا) انجام شد. در یک میلیونیم ثانیه، حرارت اولین بمب اتمی به چندین میلیون درجه سانتی گراد رسید، این بمب بیش از ۴۰۰ ایزوتوپ رادیو آکتیو و انرژی بستگی (انرژی بستگی، مقدار انرژی را گویند که برای جداسازی یک الکترون از اتم آن ضروری می باشد) آزاد کرد که فشار آن معادل چندین هزار تن بر سانتی متر مربع بود. در ظرف کمتر از یک ثانیه، درجه حرارت هسته بمب به یازده برابر بیشتر از

سطح خورشید رسید و ارتفاع قارچ آتشین به چند صد متر رسید، زیرا هسته بمب در تماس و مخلوط شدن با اتم اکسیژن و ازوت، هسته درونی منفجر شده را به حالت اشتعال در می آورد. ظرف یک ثانیه، غبار ناشی از انفجار به شکل قارچ اتمی به ارتفاع ۳۰۰۰ متر اوج گرفت. از فاصله صد و پنجاه مایلی مسافران «یونیون پاسیفیک ریل وی» توده قارچ آتشین را می توانستند ببینند. شاهدان تعبیر گوناگونی از این پدیده عرضه کرده اند، برخی آن را شبیه سقوط یک هواپیمای بمب افکن و برخی دیگر آن را به سقوط شهاب آسمانی قابل مقایسه دانسته اند. اهالی شهر گالوپ که در ۲۳۵ مایلی محل انفجار بودند، تصور می کردند که احتمالاً یکی از انبارهای مهمات ارتش بوده که دچار سانحه شده است (۹). بیست روز پس از آزمایش «ترینیتی»، در روز ۶ اگست ۱۹۴۵ در ساعت هشت و پانزده دقیقه یک بمب اتمی روی هیروشیما رها شد، و در فاصله ۶۳۳ متری بر فراز شهر منفجر شد، ۱۳۰۰۰۰ نفر کشته و ۸۰۰۰۰ نفر معلول و ۹۰۰۰۰ نفر به دلیل ریزش مابعدی رایو آکتیو بیمار شدند.

در ظرف چند ساعت ریزش باران سیاه و خاکستر سفید مرکز انفجار را پوشاند و موجب سوختگی پوستی شد. نخستین قربانیان غالباً در اثر حرارت، فشار و بیماری های حاد ناشی از پرتو افکنی کشته شدند. خود شهر هیروشیما نیز دیگر عملاً وجود خارجی نداشت و کاملاً از نقشه جغرافیائی حذف شد.

دو روز بعد، ۸ اوت ۱۹۴۵ در ساعت ۱۱ و یک دقیقه، یک بمب اتمی از نوع پلوتونیوم که «فات من» نامگذاری شده بود، روی شهر ناگازاکی پرتاب شد. به همان شکلی در اثر اوج قارچ اتمی، خورشید در آسمان هیروشیما ناپدید شده بود، ناگازاکی نیز در تاریکی فرو رفت، و اهالی شهر به همان شکلی که در هیروشیما روی داد در اثر جراحات مختلف کشته شدند و شهر کاملاً ویران شد.

در نتیجه با پایان گرفتن جنگ دوم جهانی و گسترش مرزهای اتحاد جماهیر سوسیالیستی شوروی، به سر پرستی خروشچف گروهی از پژو هشگران علمی در عرصه نظامی در بهار ۱۹۴۸ برای ساخت بمب روسی دست به کار شدند، و به این ترتیب دوران رقابت تسلیحاتی آغاز شد. آزمایشات اتمی در ایالات متحده امریکا و شوروی به موازات یک دیگر انجام گرفت. پس از مرگ ستالین در سال ۱۹۵۳، شوروی نخستین بمب اتمی خود را که از نوع هیروژنی بود منفجر کرد، و این دومین بمب هسته ای آنها بود. با توجه به پیشی گرفتن شوروی ها، ایالات متحده امریکا با سرعت بیشتری به آزمایشات اتمی خود ادامه داد.

در سال ۱۹۵۵ کاملاً آشکار شد که آزمایشات اتمی خسارات ترمیم ناپذیری به محیط زیست کره زمینی وارد می سازد. در هر آزمایشی با آزاد شدن بیش از ۴۰۰ ایزوتوپ رادیوآکتیو آزاده، محیط زیست نیز به همان اندازه آلوده شده است. ۴۰ نوع از این ایزوتوپها برای سلامتی انسان مضر تشخیص داده شده است. هر کیلو تن (معادل هزار تن) معادل چند گرم رادیو ایزوتوپ آزاد می کند که برای سازواره های انسان مسموم کننده است. علاوه بر این آزمایشات سلاح های اتمی سوانحی را نیز به خود دیده است. در سال ۱۹۵۸ یک فروند هواپیمای ب-۵۷ متعلق به نیروی هوایی ایالات متحده امریکا یک بمب اتمی را در نزدیکی فلورانس در کالیفرنیا جنوبی پرتاب کرد، این بمب عمل نمی کند ولی مواد رادیو آکتیو آن در منطقه پخش می شود. در همان سال یک فروند هواپیمای ب-۵۲ یک بمب اتمی به قدرت دو مگاتن در نزدیکی گولدسبورو در کالیفرنیا شمالی پرتاب می کند. نیروی هوایی ایالات متحده امریکا حوادث دیگری را نیز به ثبت رسانده است، از جمله در تولا در گروئنلاند، و در پالماس در اسپانیا. در پالماس، دو بمب پلوتونیوم بخش وسیعی از سواحل آتلانتیک را آلوده کرد.

در سال ۱۹۵۸، پس از سانحه چلیابینسک-۴۰، اتحاد جماهیر شوروی آزمایشات اتمی خود را متوقف کرد، ولی فوراً آزمایشات اتمی چند مگاتنی را در منطقه قطب شمال در نوایا زملیا از سر گرفت، و در تاریخ ۹ سپتامبر ۱۹۶۱ بمبی به قدرت انفجاری ۵۰ مگاتن را آزمایش کرد.

در همین دوران، در ایالات متحده آمریکا، شواهد آلودگی محیط زیست، نشانه های سرطان، لوسمی و اختلالات دیگر بین افرادی که در بخش هسته ای کار می کردند افزایش شگرفی پیدا کرد. در پیوند با مسائلی که در رابطه با امنیت پرتو افکنی پیش آمده بود، موجب انحلال دستگاه عظیم اداری و غیر متخصص شد که کمیسیون انرژی هسته ای نام داشت و در سال ۱۹۷۴ اداره انرژی و پژوهش و آژانس تنظیم اتمی جایگزین شد.

در سال ۱۹۵۵ برتراند راسل، البرت آشتاین و نه نفر دیگر از دانشمندان برجسته سازمانی را برای بررسی و جلوگیری از خطر سلاح های اتمی بنیانگذاری کردند. با تشکیل این سازمان در سال ۱۹۵۷ گروهی آتی های سالیانه آغاز شد و قانون منع آزمایشات اتمی و تولید ذخایر جدید و ابزار انتقال آن به امضاء رسید. در سال ۱۹۶۹ سازمان بین المللی برای منع آزمایش و تولید سلاح هسته ای در مذاکرات مربوط به محدود کردن سلاح های ستراتیژیک (سالت) شرکت کردند. چنین ابتکار عملی موجب شد که جنبش لینوس پولینگ علیه سلاح اتمی و آلودگی محیط زیست از آن پشتیبانی کند. پس از بحران کوبا، تهدید جنگ اتمی کندی و خروشچف را واداشت تا در سال ۱۹۶۳ قرارداد منع آزمایشات هسته ای را امضاء کنند. با این وجود آزمایشات هسته ای زیر زمینی ادامه پیدا کرد و به این ترتیب قرارداد منع کامل آزمایشات با شکست مواجه شد. سرانجام با قتل کندی، سقوط خروشچف و جنگ ویتنام توافقات هسته ای پایان گرفت. امکان پیشی گرفتن اتحاد جماهیر شوروی نسبت به ایالات متحده آمریکا در آزمایشات و گسترش سلاح های اتمی، در سال ۱۹۷۲ به قرارداد سالت یک منتهی شد که بر اساس آن برای گسترش سامانه های دفاع ضد موشکی محدودیت هائی تعیین گردید. پیش از این اتحاد جماهیر شوروی در اطراف مسکو از این نوع سامانه ها در اختیار داشت و آمریکا نیز سامانه های مشابهی را در داکوتای شمالی مستقر کرده بود. هشت سال بعد، دولت ریگان دور مذاکرات تازه ای را آغاز کرد، محتوای قرارداد سالت ۲ محدود ساختن سکوها ی پرتاب موشک و بمب افکن های ستراتیژیک بود. دبیر اول کمیته سازمان منع آزمایشات و سلاح های اتمی، برنارد فیلد چنین وضعیتی را تکرار احمقانه تلقی کرد، پل وارنک، مذاکره کننده اصلی قرارداد سالت ۲ اعلام کرد که: «تاریخ نظارت بر ذخایر اسلحه می تواند به آخرین فصل تاریخ بشریت منتهی شود.» پس از قرار داد منع آزمایشات اتمی در سال ۱۹۶۳، سالیانه ۵۰ آزمایش به ثبت رسید، با حساب ۵۵ در صد برای ایالات متحده آمریکا، ۳۰ در صد برای روسیه و ۱۵ در صد برای فرانسه، انگلستان، چین، هند و پاکستان.

با گسترش تجهیزات هوا فضاء در تکنولوژی ارتباطات، سلاح های هسته ای نیز گسترش یافت و بیش از ۹۰ درصد سطح کره زمین به اهداف احتمالی آن تبدیل شد، و از این پس با حساب تعداد سلاح های اتمی موجود هیچ تضمینی برای امنیت ملت ها باقی نماند و حتی پس از فروپاشی اتحاد جماهیر سوسیالیستی شوروی و علی رغم همکاری های واشینگتن و مسکو، مشکل سلاح های اتمی هنوز به عنوان یکی از مسائل مهم امنیتی بر جای مانده است. و ما امروز در صحنه سیاست های بین المللی یک بار دیگر شاهد خطر جنگ اتمی هستیم. ایالات متحده آمریکا با عقب نشینی از قراردادی که به محدود ساختن استقرار موشک های ضد موشک مرتبط می شد و در نتیجه طرح دکترین نوین «ضربه اول» و ظهور کشورهایی که اخیراً به سلاح اتمی مسلح شده اند، از جمله عناصری هستند که خطر جنگ اتمی را تشدید کرده است. علاوه بر گسترش سلاح های اتمی و طولانی شدن

لیست کشورهای دارنده، سناریوهای احتمالی دیگری را نیز باید اضافه کنیم، به عنوان مثال ارتکاب به استفاده از بمب اتمی توسط تروریست ها، مصیبت طبیعی و تحقق یافتن دکترین «تضمین تخریب دو جانبه» که جملگی سایه مرگبار جنگ اتمی را پر رنگ تر می سازد.

تروریسم اتمی و رادیولوژیک

پس از ۱۱ سپتمبر، امکان حمله تروریستی با سلاح های اتمی و رادیولوژیک بیش از پیش توجهات بین المللی را به خود جلب کرده است. پیش از رویداد مصیبت بار نیویورک به چنین امکانی توجه زیادی نمی شد. آموزش در زمینه کمک های درمانی به قربانیان سوانح اتمی و رادیولوژیک یا اساساً وجود نداشت و یا این که در مؤسسات دولتی که مسئولیت مداخله سریع در چنین مواردی را عهده دار بودند، به شکل خیلی پراکنده به آن می پرداختند و عنایت خاصی نسبت به این موضوع نداشتند. بهبود بخشیدن به آمادگی کشورها در رویارویی با تأثیرات حاد و دیرینه پرتوافکنی های هسته ای، آلودگی محیط زیست، و تأثیرات روانی و اجتماعی و خسارات مالی ناشی از حمله تروریسم هسته ای، دوباره جزء اولویت های کشورهای توسعه یافته صنعتی قرار گرفت. برخی از نظریه کلوزویتس دفاع می کنند که بر اساس آن می بایستی جهت پیش گیری از حمله دشمنان خارجی اقدام نظامی به عمل آورد، و در صورتی که منافع بین المللی ایجاب کند باید به کشور های دیگر حمله کرد.

نتایج خسارات دراز مدتی که حمله تروریسم هسته ای می تواند بر توده های مردم وارد سازد به محاسبه درآمد. برای ترمیم خسارات ناشی از سوانح و حملات تروریسم هسته ای و رادیولوژیک می بایستی تأثیرات روانی را نیز در نظر گرفت، زیرا در یک سناریوی حمله تروریستی برای هر فردی که مستقیماً قربانی شده باشد، ۵۰۰ نفر دچار اختلالات روانی و روان-تنی خواهند شد و تحت چنین شرایطی تشخیص افرادی که مستقیماً آلوده شده اند از دیگران مشکلاتی را در بر خواهد داشت. با وجود این که مداخلات درمانی و دارویی برای محافظت از پرتوافکنی هسته ای مورد بررسی و آزمایش قرار گرفته است، آنهایی که به حرفه بهداشت اشتغال دارند باید به شکست های انکار ناپذیر تلاش هایی که در گذشته در رویا روی با پرتوها افکنی انجام گرفته، آگاه باشند.

در حال حاضر بررسی سلول های عروقی و سلول های بافت کارکردی سازواره ها (پارانشیمال) از این جهت که تحت تأثیر پرتو افکنی هسته ای و رادیولوژیک، به جای این که بمیرند بازتولید می شوند، می بایستی در چشم انداز گسترش سازکاری باشیم که پاسخ ارگانیسم را تغییر دهد، به موازات ستراتیژی درمانی دیگری همانند کورتیکوستروئید، بازدارنده های آنزیم مبدل آنژیوتانسین، پانتوکسی فیلین و دیسموتاس سوپراکسید.

در مدیریت خسارات هسته ای و بیمارناک، ما از نتایج غیر قابل حل جنگ هسته ای و ستراتیژیک، رسیدیم به روش های مقابله با توده های قربانی. راه حل برای مقابله با چنین مشکلی به تلاشهای میان رشته ای بستگی خواهد داشت. از این پس باید تلاش های زیادی در عرصه گسترش شیوه های خاص مدیریت بالینی داشته باشیم که قادر به رسیدگی به امور قربانیان پرتو افکنی ها باشد. هم زمان، پژوهش ها باید روی موضوع مدیریت درمانی و درک آلودگی های رادیو نوکلئید، و تأثیرات رادیوتوکسیک، تخریب پیوندهای کیمیایی، رادیکال های آزاد، خسارات «دی ان ای» سلولی و آنزیم ها (دئوکسی ریبونوکلیک اسید سلولی) ادامه پیدا کند. تلاش های چند رشته ای باید با برنامه ریزی انجام شود، تفکیک جراحات، پاک سازی، خارج کردن سمومات از بدن، به کار بستن شیوه درمانی «شلاسیون» (که در سال ۱۹۴۰ که برای پاکسازی سرب از بدن ابداع شد) و مدیریت سنتی برای رسیدگی به عوارض بیماران.

به دلیل کاستی های بودجه و فقدان کامل آموزش و شناخت فنی، یک حمله احتمالی تروریستی می تواند مشکلات بسیار جدی به وجود بیاورد.

ما هنوز به شکلی که باید و شاید از نتایج جنگ خلیج و جنگ در بالکان برای رسیدگی به قربانیان پرتو افکنی های هسته ای درسی نیاموخته ایم. حملات تروریسم احتمالی، پاسخ مؤثری از جانب نهادهای بهداشتی را ضروری می سازد. بنابراین غالب کشورهای که می توانند هدف حملات تروریستی قرار بگیرند به هیچ عنوان لوژیستیک ضروری را در اختیار ندارند، به ویژه در شهرهای بزرگ یعنی در مکان هایی که آزاد کردن بودجه نیازمند تعیین و پاسخ گویی به اولویت های اجتماعی است.

در سناریوی تروریسم اتمی، باید آگاه بود که تروریستها می توانند از «اکتینیدها» (عنصر رادیو اکتیو که عدد اتمی آن بین ۸۹ و ۱۰۳ است) استفاده کنند و یا پلوتونیوم که عنصر آلوده سازی جمعی می باشد. پلوتونیوم به عنوان خطرناکترین ماده برای نوع بشر تشخیص داده شده است. اگر آن را به شکل غبار رادیوآکتیو در شبکه آب آشامیدنی پراکنده سازند، تنها چند گرم می تواند یک شهر بزرگ را به تمامی آلوده سازد. پلوتونیوم به ویژه در عصر شوروی سابق به شکل غیر قانونی در بازار سیاه به فروش رسیده است. به دلیل همین مرادفات غیر قانونی، به نقاط مختلف جهان منتقل شده است. و باید دانست که سناریوی تروریستی مبنی بر پراکندن پلوتونیوم، از مصیبت بار ترین سناریوی های تروریستی ارزیابی شده است. اگر چنین موردی به وقوع بپیوندد، حرفه ای های عرصه بهداشتی تنها باید روی پیشگیری حادثه حساب کنند، و نه مدیریت درمانی توده های قربانی تروریسم هسته ای. اخیراً، پزشکان در سر تا سر جهان در ۱۰۰۰ مجموعه برای همکاری و برای از بین بردن سلاح های هسته ای و کاهش خطر در مقابله با نتایج اسفناک تروریسم هسته ای و رادیولوژیک گردهم آمده اند.

جنگ رادیولوژیک

در ماه می ۱۹۹۱، در خلیج فارس، برای نخستین بار سلاح های رادیولوژیک مورد استفاده قرار گرفت، و سناریوی جدیدی را به نام جنگ کیمیائی، بیولوژیک، رادیولوژیک و هسته ای بازگشائی کردند. به کار بستن سلاح هایی که نظامیان و غیر نظامیان را بی هیچ تفکیکی مورد اصابت قرار می دهد، تازگی ندارد. در پایان جنگ دوم جهانی، ایالات متحده به شکل جدی بیم داشت که جاپانی ها با هزاران بالن انباشته از اورانیوم شهرهای بزرگشان را آلوده سازد.

طی نخستین جنگ خلیج فارس، مهمات مسلح به اورانیوم ضعیف شده، میلیون ها گرم غبار رادیو اکتیو را در فضای اطراف پخش شد. با این وجود بررسی نتایج آن تناقض آمیز بوده و از حیطه انجمن های پژوهش علمی خارج است. اخیراً برخی آزمایشات علمی مسمویت های جسمانی و ژنتیک را با استناد به دلایل علمی، برای دویست سال آینده تخمین زده اند.

هزینه پاکسازی مناطق آلوده به اورانیوم به دلیل بمباران های نظامی و یا در سناریوهای احتمالی در حملات تروریستی، یکی از نگرانی های بزرگ دائمی می باشد. تجربیات حاصل از همکاری های اخیر سویدن و کانادا در سویدن (۲۰۰۲) که دو شیوه رایج که برای پاک سازی سطح بیرونی زره پوش های سبک به کار بسته اند، ناکارآمد از آب درآمده است: یعنی شیوه بخار آب با فشار بالا و پرتاب آب با فشار بالا. چنین امری به روشنی نشان می دهد که ساختارهای بهداشت عمومی در واکنش نسبت به احتمال جنگ رادیولوژیک یا حمله تروریستی تا

چه اندازه شکننده است. کاستی های مرتبط به ستراتژی همه جانبه برای مقابله با تهدیدات تروریستی مواد رادیو آکتیو یا «بمب های کثیف» و ضرورت هماهنگ سازی، امکانات واکنش در مقابله با خطرات رادیولوژیک، بیولوژیک، کیمیائی و هسته ئی، کاملاً احساس می شود.

در سناریوی کاملاً مشخص حمله رادیولوژیک، کادر مدیریت جنگ و تروریسم رادیولوژیک، نه تنها از چهار چوب بهداشت عمومی فراتر می رود بلکه عرصه نیروهای نظامی را نیز در بر می گیرد. دفاع غیر نظامی و بهداشتی در مقابله با جنگ رادیولوژیک یکی از وجوه آموزش پزشکی فعلی بوده که بیش از همه مورد بی اعتنائی قرار دارد. امروز تروریسم رادیولوژیک و هسته ئی یکی از بزرگترین تهدیدات جوامع مدرن به حساب می آید، زیرا گسترش مواد هسته ئی در سطح جهانی برای سازمان های تروریستی امکان دسترسی به آنها را فراهم آورده است.

در سال ۲۰۰۰ ایالات متحده ۱۰ میلیارد دلار برای مبارزه با تروریسم و مقابله با استفاده احتمالی سلاح کشتار جمعی توسط آنها بوجه آزاد کرد که پس از ۱۱ سپتمبر ۲۰۰۱ به شکل قابل ملاحظه ای افزایش یافت. گزارشات اخیر حاکی از آسیب پذیری جوامع غربی در مقابله با تهدیدات تروریسم هسته ئی بوده و غالباً روی توان به کار گیری سلاح های هسته ئی و رادیولوژیک توسط تروریست ها تکیه داشته، به طوری که حتی احتمال حمله تروریستی با سلاح های اتمی و رادیولوژیک بیش از هر نوع سلاح دیگری ارزیابی شده است. قابلیت واکنش ایالات متحده در مقابله با حمله رادیولوژیک و هسته ئی به چهار زمینه بستگی دارد : بهبود وضعیت اطلاعاتی در رابطه با سازمان های تروریستی، گسترش مراتب امنیتی پیرامون نیروگاه های هسته ئی در شوروی سابق، خنثی سازی تأثیرات هسته ئی و رادیولوژیک و ارتقاء قابلیت واکنش در مقابله با سازمان های مخفی که سلاح های اتمی و رادیولوژیک را از هم اکنون در اختیار دارند. خطر حمله اتمی به ایالات متحده با گسترش تکنولوژی، دسترسی به موارد هسته ئی و رادیولوژیک، عدم ثبات اقتصادی روسیه و نارضایتی بسیاری از کشورها از سیاست خارجی امریکا، افزایش چشمگیری داشته است.

De la comparution de Galilée

devant l'Inquisition aux recherches sur l'uranium

از احضار گالیله در برابر دادگاه تفتیش عقاید

تا

پژوهش های علمی در عرصه اورانیوم

در حال حاضر، آزادی و استقلال در عرصه پژوهش های علمی به هیچ عنوان تفاوتی با گذشته ندارد. شرایط کنونی برای پژوهشگران علمی، دادگاه گالیله در عصر تفتیش عقاید در سال ۱۶۱۰ را تداعی می کند. بررسی های دکتر ارنست استرنگلاس درباره میزان مرگ نوزادان و زودرس در ایالت نیویورک در رابطه با آزمایشات اتمی و ریزش باران رادیو آکتیو، به بهای از دست دادن حرفه دانشگاهی و علمی او تمام شد. وقتی که مقاله کلاسیک او درباره مرگ کودکان تحت تأثیر پرتو افکنی ها که در سال ۱۹۶۹ در مجله پژوهشگران علمی منتشر شد، سردبیر مجله به او اعتراف کرده بود که واشینگتن به او فشار آورده است که مقاله اش را منتشر نکند.

فزیک دان بزرگی نظیر فریمن دیسون در نامه ای خطاب به همان مجله نوشت که :

«اگر ارقام استرنگلاس درست باشد، که من فکر می کنم درست است، دراین جا دلایل خوبی علیه دفاع ضد موشکی خواهد بود.»

استرنگلاس مرگ کودکان را به استرونیوم در بازریزش اتمی مرتبط دانست. وقتی تخمین او مبنی بر مرگ ۴۰۰۰۰۰ کودک به دکتر جان گوفمن، رئیس پزشکی آزمایشگاه ملی لورانس لیورمور گزارش شد

Dr John Gofman. Lawrence Livermore National Laboratory

او ارزیابی های او را دوباره مورد بررسی قرارداد و با تصحیح برخی ارقام، نتیجه گرفت که فوت در اثر سرطان ناشی از آزمایشات اتمی و باز ریزش رادیوآکتیو از مرز ۳۰۰۰۰ در سال فراتر است. پس از گزارش این پرونده به مقامات کشوری و برخی سناتور ها، سرانجام سناتور هولیفیلد، گوفمن را به واشینگتن فراخواند و او را صراحتاً تهدید کرد: «ما آنها را کشتیم و شما را نیز خواهیم کشت». در سال ۱۹۷۳، قربانی صداقت حرفه ئی اش، کارش را در آزمایشگاه از دست داد.

بررسی مسمومیت اورانیوم رقیق شده

خطر مهلکی که ایزوتوپ های اورانیوم برای محیط زیست و سلامت انسان در بر دارند در طول دو قرن پژوهش به اثبات رسیده است. با این وجود، حرفه ئی های بهداشت درباره مسمومیت رادیولوژیک و کیمیائی ایزوتوپ های اورانیوم آموزش مناسبی ندیده اند. بررسی های اخیر از دیدگاه بهداشتی درباره تأثیرات پرتو افکنی ها به طور مشخص بر اساس داده های مرتبط به بازماندگان جاپانی در بمباران اتمی، آزمایشات اتمی و جست و جوی های آزمایشگاه ها انجام یافته است.

ادبیات تخصصی، به ویژه در این پنج سال اخیر، انباشته از گزارشات و بررسی های میان رشته ئی درباره تأثیرات «اکتینیدها» و ایزوتوپ های اورانیوم است.

خطر مسمومیت جسمی و ژنتیکی توسط ایزوتوپ های اورانیوم به دلیل مجاورت دراز مدت با آنها، با نتایجی نظیر سرطان تیروئید، سرطان کبد (کارسینوم هیپاتوسلولر)، لوسمی، از جمله مواردی می باشد که کاملاً تأیید شده است. همین گزارشات اخیر در عین حال نتایج به دست آمده از آزمایشات هسته ئی در آتمسفر، یعنی درجه آلودگی به اکتینیدها نزد پستانداران دریائی شمال اقیانوس آرام را کاملاً در پیوند با آلودگی های رادیوآکتیو حاصله از آزمایشات هسته ئی اولیه در سالهای گذشته ارزیابی کرده است.

بررسی های مجدد پرونده های مطالعاتی درباره بازماندگان هیروشیما و ناگازاکی نشان داده است که تأثیرات سلاح اتمی تنها به وجه خسارات جسمانی محدود نیست، بلکه بین افرادی که در این شهرها حضور داشته اند، باید تأثیرات روانی را نیز اضافه کنیم، که این نوع اختلالات روانی نیز که اضطراب ناشی از انفجار به آن دامن زده است، می تواند به عنوان عارضه روانی به امراض جسمانی بینجامد، یعنی امراضی که آن را روان- تنی می نامند.

در نتیجه، این بررسی های تازه به روشنی نشان می دهد که در سناریوی منازعات اتمی آینده، باید به ضرورت مقابله با تأثیرات روانشناختی دراز مدت آگاه بود.

بررسی های تازه دیگری درباره تأثیرات رادیوآکتیو روی بازماندگان ناگازاکی به نکاتی پرداخته که حاکی از ضرورت برجسته ساختن مدیریت درمانی در منازعات آینده است.

داده های فعلی درباره آزمایشات هسته ئی نشان می دهد که درصد مرگ و میر نزد کودکان، تولد زود رس و یا مرگ نطفه، در امریکا، به دلیل مجاورت با پرتو افکنی های اتمی بوده است.

بررسی آلودگی رادیو آکتیو و تأثیرات آن برای سلامت و محیط زیست در نقاط مختلف جهان، به نتایج منفی منتهی شده است، به خصوص در کراسنویارسک در سیبری، قزاقستان، کوههای آلتای، سمیپالاتینسک در قزاقستان، تچا در اورال... در فنلاند و نروژ.

چنین اطلاعاتی برای ما می تواند مقدمه بسیار کاملی برای تمهیدات بهداشتی در مقابله با بحران اتمی، در جنگ و یا در حمله تروریستی باشد.

اطلاعات فعلی ما در خصوص رادیونوکلئید پراکنده شده در محیط زیست در سر تا سر جهان، خیلی فراتر از چهار چوب پژوهش های تجربی بوده و به همین نسبت از شیوه درمانی که باید در چنین مواردی به کار برد بسیار دور هستیم. ولی باید دانست که چنین موضوعی به آینده تمام بشریت بستگی دارد.

پژوهش های فعلی درباره نتایج بهداشتی کاربرد سلاح های اورانیوم ضعیف شده

فاجعه آمیز ترین آلودگی رادیونوکلئید، سال ۱۹۹۱ طی نخستین جنگ خلیج به وقوع پیوست. اورانیوم ضعیف شده ای که برای سلاح های ضد تانک به کار رفته خاک عراق را آلوده ساخت و اهالی بومی و سربازان را به شکل دراز مدت در معرض غبار اورانیوم ضعیف شده قرار داد. علاوه بر این تعداد کمی از سربازان متفقین نیز در اثر انفجار بمب اورانیوم ضعیف شده زخمی شدند.

آلیاژ سلاح های اورانیوم ضعیف شده شامل ۹۹،۸ درصد اورانیوم ۲۳۸ است که ۶۰ درصد پرتوافکنی آلفا، بتا و گامای اورانیوم طبیعی را تولید می کند. اورانیوم ضعیف شده یک فلز سنگین است که تراکم آن ۱،۶ برابر سرب است. اورانیوم ضعیف شده «ارگانتروپ» است، به این معنا که روی اعضای آماج ثابت باقی می ماند، مثل بافت های استخوانی که به شکل دراز مدت روی آن تثبیت می شود. اندک اندک حل می شود و ایزوتوپهای اورانیوم حذف می شود. این موضوع را آزمایش ادرار سربازانی که ده سال پیش در جنگ خلیج شرکت کرده بودند به روشنی نشان می دهد. این سربازان عمدتاً یا از طریق تنفس و یا اصابت قطعات بمب غبار اورانیوم را جذب کرده بودند.

بررسی هایی که روی بافت های انجام گرفته حاکی از تراکم اورانیوم ضعیف شده در استخوان، کلیه، سیستم تولید نسل، مغز، شش ها که در نهایت به سرطان و تغییر و تحولات ژنتیکی و اختلال تولید سلولی می انجامد.

در موارد دیگری آلودگی به ایزوتوپهای اورانیوم نزد سربازان قدیمی بریتانیایی، کانادایی و امریکایی که در نخستین جنگ خلیج شرکت داشتند، ۹ سال بعد تشخیص داده شد که در معرض غبار رادیوآکتیو بوده اند. علاوه بر این طی کالبد شکافی یک سرباز کانادایی در شش و کبد و جگر و استخوان هایش ایزوتوپهای اورانیوم مشاهده کرده اند. بررسی هایی که از سال ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۸ در این زمینه روی سربازان قدیمی جنگ خلیج و یا کالبد شکافی ها انجام گرفته در سال ۱۹۹۸ در کنگره بین المللی انجمن پژوهش های پرتو افکنی در دبلین مطرح گردید.



تمام مهمات اورانیوم ضعیف شده با کالیبرهای مختلف موجود است و به شکل کاملاً رایج توسط نیروهای ناتو در صحنه جنگ مورد استفاده قرار می گیرد.



Études menées en Afghanistan **Uranium Medical Research Centre**

پژوهش در مورد افغانستان

با این که بررسی های مرکز مطالعات پزشکی اورانیوم روی ادرار سربازان قدیمی امریکا که در جنگ خلیج شرکت کرده بودند، چند سال بعد از واقعه انجام گرفت، تازه ترین بررسی ها بر اساس آزمایش نمونه های بیولوژیک و محیط زیست با عملیات «آزادی بلند مدت» که سال ۲۰۰۱ آغاز شد تلاقی پیدا کرد. افغانستان وضعیت مناسبی را برای بررسی عرضه می کرد زیرا در فاصله زمانی نزدیک به عملیات نظامی انجام می گرفت. عملیات آناکودا وقتی به پایان رسید که نخستین گروه مرکز مطالعات پزشکی اورانیوم وارد شرق افغانستان شده بود (آناکودا نام عملیات نظامی به فرماندهی ارتش ایالات متحده امریکا برای نابود کردن نیروهای طالبان است که در افغانستان در دره شاهی کوه در ولایت پکتیا منجر به فروپاشی نیروهای طالبان شد. آناکودا یکی از نبردهای گسترده از سال ۲۰۰۱ علیه نیروهای طالبان می باشد که به سقوط آنها انجامید. عملیات از ۱ تا ۱۸ مارچ ۲۰۰۲ به طول انجامید).

گروه پژوهشی به چیدمان ایستگاه ها دسترسی پیدا کردند زیرا تجهیزات نظامی متحرک جابه جا نشده بود و محافظت شده نیز نبود. بررسی های گروه پژوهشی روی باشندگان و اهالی منطقه جلال آباد، سپین گر، ترابورا و

در اطراف فرودگاه کابل افرادی را شناسائی کردند که عوارض چند اندامواره ای نا مشخصی را مشاهده کردند که با عوارض سربازانی که در نخستین جنگ علیه عراق و در بالکان شرکت داشتند تطبیق می کرد : ضعف فیزیکی، سر درد، درد عضلات و استخوان، مشکلات تنفسی، سرفه های خشک طولانی، درد در ناحیه سینه، اختلال در جهاز هاضمه، عوارض عصبی، اختلال در حافظه، افسردگی و نگرانی بیماران.

نمونه برداری های ادرار ۲۴ ساعته افراد مبتلا به عوارض چند اندامواره ای و افراد بی عارضه بر اساس سنجه های زیر گردآوری شد :

(۱) اعلام عارضه نزد فرد با بمباران ها تلاقی داشته است،

(۲) فرد در منطقه بمباران شده حضور داشته است،

(۳) نمودارهای بالینی

افرادی را که به گروه شاهدان تعلق داشتند از بین باشندگان بی عارضه از مناطقی که بمباران نشده بودند انتخاب شدند. تخمین آلودگی محیط زیست با نمونه برداری از خاک، گرد و غبار، خرابه ها و آب آشامیدنی بر اساس سنجه های تعیین شده برای اندازه گیری درجه پراکندگی، خطرات اکتینیدها و گردآوری نمودارها پس از بمباران، انجام گرفت.

تمام افراد، حتی گروه شاهدان، از تشریفات مطلع شده بودند و گردآوری نمودارها در زبان های محلی دری، پشتو انجام گرفت و برگه ای به جهت تأیید رضایت توسط آنها امضاء شد.

تمام نمودارها تمرکز و رادیوی مرتبط به چهار ایزوتوپ اورانیوم مورد آزمون قرار گرفت : اورانیوم ۲۳۴، اورانیوم ۲۳۵، اورانیوم ۲۳۶ و اورانیوم ۲۳۸. آزمون به وسیله اسپکترومتر ... در آزمایشگاه بریتیش ژئولوژیکال سروی ناتینگهام (در انگلستان) انجام گرفت.

نخستین نتایج مرتبط به ولایت ننگرهار نشان داده است دفع اورانیوم از طریق ادرار نزد تمام افراد به طور متوسط ۲۰ برابر بیشتر از افرادی بوده اند که در مناطق بمباران شده حضور نداشته اند.

آزمایشاتی که روی نمودارها طی دومین سفر علمی در سال ۲۰۰۲ انجام گرفت، نشان داد که تراکم اورانیوم ۲۰۰ برابر بیشتر از افراد به دور از مناطق بمباران شده بوده است. میزان بالا در دفع اورانیوم در مناطق ترابورا، یکه توت، ... بی بی مهرو، پلچرخ و فرودگاه کابل.

هر دو مسافرت نشانه های اورانیوم غیر ضعیف شده را در تمام مناطق شرق افغانستان ثابت کرده است. میزان اورانیوم به ثبت رسیده در نمونه برداری های خاک در مناطق بمباران شده طی عملیات «آزادی بلند مدت» ۲ تا ۳ برابر میزان مجازی است که در تمام جهان باید رعایت شود (حدود ۲ و سه دهم میلیگرم در کیلوگرم). تراکم در آب به شکل معنی داری از میزان قابل قبول توسط سازمان بهداشت جهانی بیشتر بوده است.

بررسی های مرکز مطالعات پزشکی اورانیوم به مرکز، غرب و شمال افغانستان گسترش یافت. علاوه بر آزمایشات ادرار برای اندازه گیری ایزوتوپ های اورانیوم (یادآوری می کنم که ایزوتوپ های یک عنصر حاصل تعداد پروتون های مساوی در هسته اتمی و اختلاف در تعداد نوترون ها می باشد)، همکاری میان رشته ئی به آزمایشات بالینی اساسی تر برای آزمایش کلیه و شش اختصاص پیدا کرد، و به همین گونه آزمایش خون، به مدد میکروسکوپ الکترونیکی و نانوپاتولوژی. این آزمایشات به همراه بررسی سربازان قدیمی در نخستین جنگ خلیج و مردم شرق افغانستان انجام گرفتند و به همین ترتیب بررسی درباره بیماری های ناشناخته نزد سربازان قدیمی در جنگ دوم خلیج.

بررسی های بالینی در مراکز پزشکی دانشگاه های بین المللی و بنیادهای پژوهشی حاکی از حضور اورانیوم ضعیف شده و اورانیوم غیر ضعیف شده در دستگاه کلیه و دستگاه تنفسی بوده است. روش های به کار برده شده عبارتند از روش های مدرن مورفولوژی فونکسیونل و تصاویر رایانه ای...
بررسی هایی در محل در حال حاضر به شهروندان عراقی، نوار غزه، بالکان و مناطق تازه تری در افغانستان گسترش یافته است. آزمایشات ما از خاک کوزوو در مناطق بمباران شده، حضور اورانیوم ۲۳۶ را تأیید کرده است.

نتیجه گیری

جنگ کیمیائی -و- بیولوژیک- و - رادیولوژیک - و هسته ای در عصر مدرن و احتمال ارتکاب به عمل تروریستی و استفاده غیر قانونی از ابزارهایی که مواد رادیو اکتیو را پراکنده می سازد ابعاد تازه ای را برای توده های قربانی قابل تصور می سازد. نقش پزشک هسته ای و رادیولوژیک به سبب کاستی های موجود در رابطه با نتایج پیچیده عوارض رادیولوژیک، جراحات متعدد و آلودگی زیست محیطی، بسیار محدود است.
بیماری های نوینی که هنوز برای آسیب شناسی بیگانه به نظر می رسد، دلایلی که موجب بروز عوارض شده اند و در عین حال شواهد بالینی، طبیعتاً پزشکان را مجبور به مداخله می سازند در صورتی که در چگونگی و نحوه شیوه درمانی هنوز پرسش های بی جواب بسیاری بر جا مانده است. تأثیرات مضر رادیونوکلئید که پس از درگیری های نظامی در دهه های اخیر در اندامواره ها رسوب کرده است، به ویژه تأثیرات ایزوتوپ های اورانیوم، به شکل گسترده در نشریات معاصر منعکس شده است. چنین واقعیاتی به روشنی نشان می دهد که ما نیازمند پژوهش های عینی و مستقل در عرصه بیماری های نو و پرسش های بی جوابی هستیم که پس از جنگ های معاصر بروز کرده است. پژوهش ها در عین حال نیازمند تحلیل های میان رشته ای است که در آمادگی و هماهنگی مناسب به بررسی نتایج کارزارهای اتمی در محیط زیست و عوارض بیمارناک جنگ های [کیمیائی- بیولوژیک- رادیولوژیک - هسته ای] بپردازند، و به این امید که فصل نوینی در شناخت عمیق علمی در عرصه پزشکی گشوده شود.

گاهنامه هنر و مبارزه

اکتبر ۲۰۱۰

<http://stopua.blogfa.com/1389/07>

وبلاگ از هیروشیما تا بغداد

Maladies non diagnostiquées et guerre radiologique

par Asaf Durakovic

<http://www.voltairenet.org/article151597.html>

Traduit du français par Hamid Mahvi

بیماری های ناشناخته

و جنگ رادیو لوژیک (پرتو شناختی)

دکتر آساف دوراکوویچ (۱)

ترجمه از فرانسه توسط حمید محوی