گزارش کوتاه
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۱۷، دی ۱۳۹۷، ۹۸۴-۹۷۵

بررسی میزان آگاهی و مهارت اعضاء سازمان بسیج جامعه پزشکی استان آذربایجان غربی در مواجهه با حوادث بیولوژیک و یک فوریت زیستی در سال ۹۶-۱۳۹۵: یک گزارش کوتاه

سیاوش حمزه پور[۱]

دریافت مقاله: ۹۷/۱/۲۰ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۷/۳/۷ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۷/۹/۲۴ پذیرش مقاله: ۹۷/۱۰/۵

چکیده

زمینه و هدف: حوادث زیستی یکی از تهدیدات اصلی قرن حاضر به شمار می‌رود. هدف مطالعه حاضر، تعیین میزان آگاهی و عملکرد اعضاء گروه‌های پزشکی سازمان بسیج جامعه پزشکی استان آذربایجان غربی در مواجهه با حوادث زیستی در سال ۹۶- ۱۳۹۵ بود.

مواد و روش‌ها : در مطالعه توصیفی حاضر، میزان آگاهی و آمادگی ۱۴۲ نفر از اعضاء سازمان بسیج جامعه پزشکی استان آذربایجان غربی جهت امدادرسانی در سوانح بیولوژیک، توسط یک پرسش‌نامه محقق ساخته، مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج به صورت آمار توصیفی (تعداد، درصد، میانگین و انحراف معیار) گزارش گردید.

یافته‌ها: ۱۱۰ نفر (۷۷/۴ درصد) از شرکت کنندگان در رابطه با حوادث زیستی از سطح آگاهی پایینی برخوردار بودند. بیش‌ترین سطح آگاهی با ۹۷ نفر (۶۸/۳ درصد) در رابطه با دستورالعمل لازم برای مقابله با حوادث پرتلفات بیولوژیک بود.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر حاکی از میزان آگاهی پایین کادر بهداشتی درمانی سازمان بسیج جامعه پزشکی در رابطه با حوادث بیولوژیک و یک فوریت زیستی بود.

واژه‌های کلیدی: حوادث بیولوژیک، بیوتروریسم، میزان آمادگی، آگاهی

مقدمه

به دنبال حوادث ۱۱ سپتامبر، بیوتروریسم و پتانسیل مرگ دسته جمعی آن به طور فزآینده‌ای مورد توجه رسانه‌ها قرار گرفته و به یک مسئله بهداشتی مهم و نگرانی بین‌المللی در سطح جهان تبدیل شد [۱]. بر اساس تعریف مرکز کنترل و پیش‌گیری از بیماری‌های ایالات متحده آمریکا (Centers for Disease Control and Prevention; CDC) بیوتروریسم به استفاده عمدی از عوامل مختلف بیولوژیکی یا سمی و منتشر کردن این عوامل در هوا، آب و غذا با هدف کشتن یا آسیب رساندن به انسان‌ها،

۱- (نویسنده مسئول) دانشجوی کارشناسی ارشد میکروب شناسی مواد غذایی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
تلفن: ۸۸۰۰۸۷۲۲-۰۲۱، دورنگار: ۸۸۰۰۸۵۸۸-۰۲۱، پست الکترونیکی: hseavash@yahoo.com

حیوانات و گیاهان گفته می‌شود [۲] .

اعمال بیوتروریستی در سطح محدود از دیرباز تا چند دهه اخیر سابقه داشته است [۳]. در صورت رخداد یک حمله بیوتروریستی یا یک جنگ بیولوژیک به صورت رو در رو، زیان‌ها و خسارات جبران ناپذیری به شالوده بهداشتی و درمانی جامعه وارد می‌آید [۱]. به عنوان مثال در کشور آمریکا شبیه سازی یک حمله بیوتروریستی تحت عنوان سناریوی TOPOFF2000 نشان داد در صورتی که یک عامل بیولوژیکی خطرناک (طاعون) در یک شهر پرجمعیت منتشر شود، در پایان یک هفته اول پس از انتشار ۳۷۰۰ مورد ابتلاء به عفونت و ۲۰۰۰ هزار قربانی در برخواهد داشت [۴]. این موضوع اهمیت آمادگی تیم‌های بحران در این بخش را بیش از پیش نشان می‌دهد. این در حالی است که مطالعات موجود از اقدامات ناچیزی در جهت ایجاد آمادگی و پاسخ‌گویی در مقابل عوامل بیولوژیک یا بیوتروریسم دلالت دارند. در مطالعه Rebmann و همکارش، با هدف تعیین میزان آگاهی پرستاران از عوامل ایجاد کننده بیوتروریسم در ایالت میسوری نشان داد که ۷۲/۵ درصد از پرستاران شرکت کننده آگاهی ضعیف و خیلی اندکی در این زمینه داشتند [۵]. در ایران نیز مطالعه Bahreini Moghadam و همکاران، با هدف تعیین میزان آگاهی و نگرش داوطلبان و امدادگران جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران در یک حمله بیوتروریستی، در استان آذربایجان غربی نشان داد که ۷۸/۳ درصد از داوطلبین هیچ آگاهی نسبت به مواجهه و مدیریت سوانح بیوتروریستی نداشتند و تنها ۱/۷ درصد آگاهی کامل و خوبی داشتند [۶]. بنابراین تلاش برای آموزش هم در بخش نظامی و هم در بخش غیر نظامی بایستی به صورت همسو افزایش یابد، زیرا که کلید دفاعی مواجهه با تهدیدات ذکر شده می‌باشد. در زمان ایجاد مواجهه با حوادث غیرمترقبه سازمان بسیج جامعه پزشکی کشور با دارا بودن قشر زیادی از فارغ التحصیلان جامعه پزشکی و بهداشتی کشور با تخصص‌های مختلف در عضویت این سازمان، به عنوان یکی از مراکز بهداشتی، درمانی و اورژانسی کشور در کمک به مصدومین و مجروحان احتمالی در نظر گرفته می‌شود [۷]. لذا با توجه به اهمیت موضوع و کمبود مطالعات انجام شده در این زمینه این مطالعه با هدف تعیین میزان آگاهی و آمادگی گروه‌های پزشکی سازمان بسیج جامعه پزشکی استان آذربایجان غربی در مواجهه با بحران‌های بیولوژیک و حملات بیوتروریستی در سال ۹۶-۱۳۹۵ می‌باشد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک پژوهش توصیفی می‌باشد که در آن سطح آگاهی و آمادگی کارکنان و اعضاء سازمان بسیج جامعه پزشکی، ویژه گروه‌های پزشکی جنوب استان آذربایجان غربی، ایران طی سال ۹۶-۱۳۹۵ مورد ارزیابی قرار گرفت. پروتکل مطالعه حاضر توسط شورای آموزش و پژوهش (کمیته اخلاق) سازمان متبوع تأیید گردید. پرسش‌نامه مورد استفاده در پژوهش حاضر بدون نام بوده و اطلاعات ثبت شده در آن به طور محرمانه باقی ماند. قبل از آغاز پرسش‌گری، فرم رضایت آگاهانه کتبی از داوطلبین اخذ گردید. در تمام طول مدت مطالعه، پژوهش گر پایبند به اصول معاهده هلسینکی بود.

جامعه مورد پژوهش شامل تمامی افراد گروه‌های پزشکی، کارکنان و اعضاء سازمان بسیج جامعه پزشکی شهرهای جنوب استان آذربایجان غربی شامل: ارومیه، اشنویه، سردشت، پیرانشهر، نقده، مهاباد، میاندوآب و شاهین دژ بود که در قالب تیم‌های واکنش سریع شهید دکتر رهنمون دسته‌بندی شده بودند. معیارهای خروج نیز شامل سپری کردن کارگاه‌های آموزشی در زمینه مقابله با حوادث بیولوژیک در حین دوره مطالعه و گذراندن دوره آموزشی پدافند غیرعامل در حوادث شیمیایی، میکروبی، هسته‌ای و رادیواکتیو (Chemical Biological ; CBRN Radioactive & Nuclear)، عدم رضایت شرکت و تکمیل ناقص پرسش‌نامه در نظر گرفته شد.

نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده بود. بر این اساس لیستی از اعضاء سازمان بسیج جامعه پزشکی استان آذربایجان غربی جهت شرکت در اولین دوره تخصصی پدافند غیرعامل در حوادث CBRN (ویژه گروه‌های پزشکی) انتخاب و با استفاده از جدول اعداد تصادفی، ۱۴۲ داوطلب انتخاب و مورد پرسش‌گری قرار گرفتند. حجم نمونه مورد نیاز با استفاده از فرمول $n = \frac{Z^2.P(1-P)}{d^2}$ و با در نظر گرفتن میزان ۷۲ درصدی (p=۰/۷۲) آگاهی ضعیف در بین پاسخ دهندگان، با در نظر گرفتن α=۰/۰۵، و دقت ۰/۱ (d=۰/۱) تعیین شد [۵]. بر این مبنا پرسش‌گری از حداقل، ۷۷ نفر برای دست‌یابی به اهداف پژوهش کافی بود. در نهایت، ۱۴۲ نفر مورد پرسش‌گری قرار گرفتند. در جلساتی با حضور کارشناسان پزشکی نظامی حاضر در منطقه و با نظر خبرگان، روایی صوری و محتوایی در حد قابل قبول ارزیابی شد. طی یک مطالعه پایلوت ۴۰ نفره با استفاده از روش آزمون- باز آزمون (test- retest) پایایی پرسش‌نامه تأیید گردید (r=۰/۷۸).

اطلاعات مورد نیاز این تحقیق از طریق پرسش‌نامه محقق ساخته جمع‌آوری شد. بخش اول پرسش‌نامه شامل اطلاعات دموگرافیک مشتمل بر ۴ سؤال (سن، جنس، وضعیت تأهل و میزان تحصیلات) بود. در پژوهش حاضر ۳۰ سؤال بر اساس سرفصل‌های ابلاغی آموزشی اولین دوره تخصصی پدافند جنگ‌های نوین CBRN از متون علمی، نشریات تخصصی و سرفصل‌های آموزشی سازمان بسیج جامعه پزشکی کشور، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دانشگاه بقیه الله (عج) در خصوص سطح آگاهی (دانش) داوطلبین در زمینه‌های: میزان آشنایی داوطلبین با انواع عوامل بیولوژیک و بیوتروریستی و عوارض سوء بیولوژیک و سندرم‌های پزشکی آنها (۶ سؤال)، میزان و نحوه آشنایی با وسایل و تجهیزات رفع آلودگی و مونیتورینگ (۶ سؤال)، در زمینه آشنایی با معیارهای برنامه واکنش در شرایط اضطراری (Emergency Response Planning Guidelines; ERPG) و آشنایی با مناطق داغ " Hot Zone "، گرم " Warm Zone " و سرد " Cold Zone "(۶ سؤال)، نحوه استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی و گروهی (۶ سؤال)، آشنایی با دستورالعمل و پروتکل‌های لازم برای مقابله با حوادث پر تلفات و بیولوژیک و آموزش‌های مورد نیاز برای مواجهه با مصدومین در یک حادثه بیولوژیک و یک فوریت زیستی (۶ سؤال)، از محورهای مهم مطرح شده در بخش دوم این پرسش‌نامه بود.

داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ گردید.

داده‌های کمی بـه صـورت میـانگین و انحـراف معیـار و داده‌های کیفی به صورت فراوانی و درصد گـزارش گردیـد. در نمره دهی بـه سـؤالات گزینـه صـحیح ۱ امتیـاز در بـر داشت، در حالی که پاسخ منفـی امتیـازی نداشـت (نمـره صفر). بنابراین امتیاز بخش آگاهی بین ۳۰-۰ متغیـر بـود. برای طبقه‌بندی وضعیت آگاهی، امتیاز بـین ۱۰-۰ سـطح آگاهی ضعیف، امتیاز بین۲۰-۱۱ به عنوان آگاهی متوسـط و امتیاز ۳۰-۲۱ به عنوان آگاهی خوب در نظر گرفته شـد [۶، ۸]. هم‌چنین امتیاز کمتر و یـا مسـاوی پنجـاه درصـد (۱۵-۰ امتیاز) به عنوان معیـار دارا بـودن نیـاز آموزشـی و امتیاز بیشتر از پنجـاه درصـد (۳۰-۱۶) بـه عنـوان معیـار نداشتن نیاز آموزشی در نظر گرفته شد [۸].

در خصوص عملکرد و مهارت (آمادگی) داوطلبین نیز بعد از برگزاری آزمون عملی با ماسک محافظتی سری M9 و لباس محافظتی جنگ‌های نوین با حضور کارشناسان مربوطه و با شرایط استاندارد سطوح مختلف "چگونگی حفاظت در مأموریت‌های ویژه " (Mission-oriented protective posture; MOPP) ، نتایج به چک لیست از قبل طراحی شده با ۱۰ سؤال دو گزینه‌ای بلی و خیر شامل: مراحل گام به گام ماسک گذاری، لباس پوشیدن و مدت زمان اجرای واکنش در هر مرحله بود، وارد گردید. میزان آمادگی و مهارت داوطلبین نیز به دو گروه آمادگی ضعیف (امتیاز ۵-۰) و آمادگی خوب (امتیاز ۱۰-۶) تعریف گردید [۹].

نتایج

داده‌های ۱۴۲ نفر از اعضاء گروه‌های پزشکی سازمان بسیج جامعه پزشکی جمع‌آوری گردید. ۱۳۰ نفر (۹۱/۵ درصد) مذکر و بقیه مؤنث بودند. میانگین و انحراف معیار سنی مشارکت کنندگان مورد مطالعه برابر ۸/۲۶ ±۳۵/۴۱ سال به‌دست آمد (محدوده سنی ۲۰ تا ۵۵ سال). در این مطالعه، ۳۱ نفر (۲۱/۹ درصد) متأهل و بقیه مجرد بودند. هم‌چنین سطح تحصیلات ۱۰ نفر (۷/۰۴ درصد) آزمودنی‌ها دارای مدرک دیپلم، ۳۰ نفر (۲۱/۱ درصد) کاردانی، ۶۲ نفر (۴۳/۷ درصد) کارشناسی و ۴۰ نفر (۲۸/۱ درصد) دارای کارشناسی ارشد و بالاتر بود.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که سطح آگاهی ۲۲ نفر از مشارکت کنندگان (۱۵/۴ درصد) خوب، سطح آگاهی ۲۰ نفر (۱۴/۰ درصد) متوسط و سطح آگاهی ۱۰۰ نفر از مشارکت کنندگان (۷۰/۴ درصد) ضعیف بوده است. هم چنین یافته‌های این مطالعه نشان داد که ۱۱۰ نفر (۷۷/۴ درصد) از مشارکت کنندگان با میانگین و انحراف معیار ۸/۳۱±۱۰/۹۲ در رابطه با حوادث بیولوژیک و حملات بیوتروریستی نیاز آموزشی دارند.

آیتم‌های مورد پرسش‌گری در زمینه آگـاهی مشـارکت گننـدگان در خصـوص حـوادث بیولوژیـک و فوریـت‌هـای زیستی در (جدول ۱) ارائه شده اسـت. در پـژوهش حاضـر هیچ یک از داوطلبـین اطلاعـاتی در خصـوص آشـنایی بـا سندرم‌های علائم بالینی یک بیماری ناشـی از یـک عامـل بیولوژیک، آشنایی با تشخیص افتراقی یک طغیان طبیعـی از یک فوریت زیستی و آشنایی با میزان شعاع آلودگی یک

عامل بیولوژیک آئروسل (هوابرد) در جریان یک حادثه بیوتروریستی نداشتند.

در حیطه آشنایی با انواع عوامل بیولوژیک و بیوتروریستی و عوارض سوء بیولوژیک و سندرم‌های پزشکی حاصل از آن: هیچ یک از آزمودنی‌ها اطلاعاتی در خصوص آشنایی با سندرم‌های علائم بالینی یک بیماری ناشی از یک عامل بیولوژیک، آشنایی با تشخیص افتراقی یک طغیان طبیعی از یک فوریت زیستی نداشتند. بیش‌ترین آگاهی و دانش در این حیطه مربوط به تریاژ مصدومین و قربانیان حوادث بیولوژیک و بیوتروریسم با ۸۰ نفر (۵۶/۳ درصد) پاسخ صحیح بود. این در حالی است که ۱۲۲ نفر (۸۵/۹ درصد) با میانگین و انحراف معیار ۱/۶۸±۱۹ /۱ نیاز آموزشی در این حیطه را داشتند.

در حیطه آشنایی با وسایل و تجهیزات رفع آلودگی و مونیتورینگ: بیش‌ترین آگاهی مربوط به آشنایی با مراحل رفع آلودگی از تجهیزات و اقلام از عوامل بیولوژیک و شیمیایی، با ۶۱ نفر (۴۳/۰ درصد) پاسخ صحیح بود و کم‌ترین آگاهی نیز مربوط به آشنایی با واکنش دهنده‌های شیمیایی و بیولوژیک رفع آلودگی از عوامل بیولوژیک با ۱۰ نفر (۷/۰ درصد)پاسخ صحیح می‌باشد که در این حیطه ۱۰۸ نفر (۷۶/۰ درصد) با میانگین و انحراف معیار ۱/۴۹±۲/۴۲ نیازمند آموزش بودند.

در حیطه نحوه استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی و گروهی: بیش‌ترین آگاهی و پاسخ صحیح مربوط به آشنایی با وسایل حفاظتی و برانکاردی ویژه انتقال مصدومین و قربانیان حوادث بیولوژیک و یک فوریت زیستی با ۵۰ نفر (۳۵/۲ درصد) بود و کم‌ترین آگاهی و پاسخ صحیح نیز به ترتیب مربوط به آشنایی با انواع سیستم‌های حفاظت جمعی و گروهی در حوادث CBRN، ۱۰ نفر (۷/۰ درصد) و آشنایی با انواع وسایل حفاظت شخصی در هنگام یک فوریت زیستی درجه ۴ – ۳، ۱۲ نفر (۸/۴ درصد) دارا بودند. که ۱۱۰ نفر (۷۷/۴ درصد) با میانگین و انحراف معیار ۲/۳۵ ± ۱/۳۱ نیازمند آموزش در این حیطه بودند.

در حیطه معیارهای استاندارد ERPG و آشنایی با مناطق انجام واکنش در شرایط اضطراری: بیش‌ترین آگاهی و دانش به سؤالات، متعلق به آشنایی با نحوه قرق و قرنطینه سازی مصدومین و قربانیان یک عامل بیولوژیک با ۴۵ نفر (۳۱/۶ درصد) بود. این در حالی بود که هیچ یک از مشارکت کنندگان آگاهی و دانش لازم در رابطه با میزان شعاع آلودگی یک عامل بیولوژیک در جریان یک حادثه بیوتروریستی نداشتند. نیازمندی آموزشی در این حیطه ۱۱۲ (۷۸/۸ درصد) با میانگین و انحراف معیار ۱/۰۴±۱/۸۶ بود.

جدول ۱- سؤالات مورد پرسش‌گری در زمینه آگاهی (دانش) مشارکت کنندگان بر اساس نیاز آموزشی در مواجهه با حوادث بیولوژیکی و یک فوریت زیستی

سؤال مورد پرسش آگاهی	خیر (درصد) فراوانی	بلی (درصد) فراوانی
انواع عوامل بیولوژیک و بیوتروریستی و عوارض سوء بیولوژیک و سندرم‌های پزشکی		
آشنایی با سندرم‌های علائم بالینی در یک رخداد زیستی	۱۴۲ (۱۰۰)	۰
آشنایی با دسته بندی عوامل بیولوژیک دخیل در بیوتروریسم	۹۴ (۶۶/۲)	۴۸ (۳۳/۸)
آشنایی با روش‌های تشخیصی و درمانی در هنگام مواجهه با عوامل بیولوژیک دخیل در بیوتروریسم	۱۲۰ (۸۴/۵)	۲۲ (۱۵/۵)
آشنایی با تشخیص افتراقی یک طغیان طبیعی از یک فوریت زیستی	۱۴۲ (۱۰۰)	۰
آشنایی با تریاژ مصدومین و قربانیان حوادث بیولوژیک و بیوتروریسم	۶۲ (۴۳/۶)	۸۰ (۵۶/۴)
آشنایی با شناسایی مصدومین ناقل بیماری ناشی از یک عامل بیولوژیک	۱۲۲ (۸۶/۰)	۲۰ (۱۴/۰)
وسایل و تجهیزات رفع آلودگی و مونیتورینگ		
آشنایی با کیت‌های انفرادی رفع آلودگی از عوامل بیولوژیک و شیمیایی	۱۱۰ (۷۷ /۵)	۳۲ (۲۲/۵)
آشنایی با دستگاه‌ها و سیستم‌های رفع آلودگی عوامل بیولوژیک و شیمیایی	۱۰۱ (۷۱/۱)	۴۱ (۲۸/۹)
آشنایی با مراحل رفع آلودگی از مصدومین و قربانیان حوادث بیولوژیک	۱۰۸ (۷۶/۰)	۳۴ (۲۴/۰)
آشنایی با مراحل رفع آلودگی انفرادی از عوامل جنگ نوین	۱۰۸ (۷۶/۰)	۳۴ (۲۴/۰)
آشنایی با مراحل رفع آلودگی از تجهیزات و اقلام از عوامل بیولوژیک و شیمیایی	۸۱ (۵۷/۰)	۶۱ (۴۳/ ۰)
آشنایی با واکنش دهنده‌های شیمیایی و بیولوژیک رفع آلودگی از عوامل بیولوژیک و بیوتروریستی	۱۳۲ (۹۳/۰)	۱۰ (۷ /۰)
نحوه استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی و گروهی		
آشنایی با چگونگی و سطوح حفاظت شخصی در ماموریت‌های ویژه MOPP	۱۱۰ (۷۷/۵)	۳۲ (۲۲/۵)
آشنایی با انواع ماسک‌های حفاظت شخصی در حوادث CBRN	۹۵ (۶۷/۰)	۴۷ (۳۳/۰)
آشنایی با انواع سیستم‌های حفاظت جمعی و گروهی در حوادث CBRN	۱۳۲ (۹۳/۰)	۱۰ (۷/۰)
آشنایی با وسایل حفاظتی و برانکاردی ویژه انتقال مصدومین و قربانیان حوادث بیولوژیک	۹۲ (۶۴/۸)	۵۰ (۳۵/۲)
آشنایی با انواع وسایل حفاظت شخصی در هنگام یک فوریت زیستی درجه ۴ – ۳	۱۳۰ (۹۱/۶)	۱۲ (۸/۴)
آشنایی با انواع لباس‌های حفاظت شخصی در حوادث CBRN	۱۰۶ (۷۴/۷)	۳۶ (۲۵/۳)
معیارهای استاندارد (Emergency Response Planning Guidelines; ERPG)و آشنایی با مناطق داغ " Hot Zone "، گرم " Warm Zone " و سرد " Cold Zone "		
آشنایی با نحوه چیدمان و برپایی یک بیمارستان صحرایی در منطقه آلوده	۱۰۰ (۷۰/۴)	۴۲ (۲۹/۶)
آشنایی با نحوه قرق و قرنطینه سازی مصدومین و قربانیان یک عامل بیولوژیک	۹۷ (۶۸/۳)	۴۵ (۳۱/۷)
آشنایی با میزان شعاع آلودگی یک عامل بیولوژیک در جریان یک حادثه بیوتروریستی	۱۴۲(۱۰۰)	۰
آشنایی با منطقه رفع آلودگی و تریاژ مصدومین در مناطق انجام واکنش در شرایط اضطرار	۱۱۲ (۷۸/۹)	۳۰ (۲۱/۱)
آشنایی با منطقه ماسک برداری و در آورن لباس‌های محافظت شخصی در مناطق انجام واکنش در شرایط اضطرار	۱۱۲ (۷۸/۹)	۳۰ (۲۱/۱)
آشنایی با ایستگاه (Emergency Medical Treatment; EMT) در مراکز درمانی و بیمارستان صحرایی منطقه	۱۴۰ (۹۸ /۶)	۲ (۱/۴)
دستورالعمل و پروتکل‌های لازم برای مقابله با حوادث پرتلفات بیولوژیکی		
آشنایی با دستورالعمل نحوه برخورد با مصدومین و قربانیان یک رخداد زیستی	۷۱ (۵۰/۰)	۷۱ (۵۰/۰)
آشنایی با نحوه شناسایی و مدیریت یک منطقه آلوده به عوامل بیولوژیکی	۹۲ (۶۴/۸)	۵۰ (۳۵/۲)
آشنایی با نحوه گزارش‌دهی مصدومین و قربانیان موارد مشکوک به عوامل بیولوژیک	۷۲ (۵۰/۷)	۷۰ (۴۹ /۳)
آشنایی با دستورالعمل‌های مداخله، پاسخ دهی و بازتوانی به حوادث فوریت‌های زیستی	۹۷ (۶۸/۳)	۴۵ (۳۱/۷)
آشنایی با نحوه انتقال مصدومین حوادث بیولوژیکی از آمبولانس به بالگرد و بالعکس	۱۳۶ (۹۵/۷)	۶ (۴/۳)
آشنایی با دستورالعمل و الگوریتم اعلام وضعیت در حوادث بیولوژیک و یک فوریت زیستی به ستاد فرماندهی	۱۱۲ (۷۸ /۹)	۳۰ (۲۱/۱)

در حیطه دستورالعمل و پروتکل‌های لازم برای مقابله با حوادث پرتلفات بیولوژیک و زیستی نیز، مشارکت کنندگان بیش‌ترین پاسخ صحیح و آگاهی را نسبت به آشنایی با دستورالعمل نحوه برخورد با مصدومین و قربانیان حوادث بیولوژیک، ۷۱ نفر (۵۰/۰ درصد) و آشنایی با نحوه گزارش‌دهی مصدومین و قربانیان موارد مشکوک به عوامل بیولوژیک، ۷۰ نفر (۴۹/۲ درصد)، داده بودند. و کم‌ترین آگاهی نیز در بین پاسخ دهندگان مربوط به آشنایی با نحوه انتقال مصدومین حوادث بیولوژیک و زیستی از آمبولانس به بالگرد و بالعکس بود که تنها ۶ نفر ۴/۲ درصد) پاسخ صحیح به سؤالات داده بودند. که نیاز آموزشی مشارکت کنندگان در این حیطه نیز ۹۷ نفر (۶۸/۳ درصد) با میانگین و انحراف معیار ۲/۵۱±۱/۹۱برآورد شد.

در خصوص مهارت و آمادگی مشارکت کنندگان و آزمودنی‌ها نیز بعد از برگزاری آزمون عملی با استفاده از وسایل حفاظت شخصی (Personal Protective Equipment)، با ماسک سری M9 و لباس محافظت شیمیایی (جنگ‌های نوین)، از مشارکت کنندگان نتایج حاکی از عملکرد ضعیف آنها داشت، به‌طوری‌که هیچ کدام از پاسخ دهندگان در بخش عملی این مطالعه آمادگی و عملکرد مناسبی در زمینه ماسک گذاری زیر ۹ ثانیه و رسیدن از سطح حفاظتی صفر MOPP در کمتر از ۸ دقیقه به سطح حفاظتی چهار را نداشتند.

بحث

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد تنها ۱۵/۴ درصد از مشارکت کنندگان مورد مطالعه سطح آگاهی مطلوبی از حوادث بیولوژیک و نحوه مدیریت آن داشتند. یافته‌های به دست آمده از سایر پژوهش‌ها نیز یافته‌های مشابه‌ای را نشان دادند [۵، ۶]. هم‌راستا بودن و در تأیید نتایج فوق Herold و Peavy در مطالعه‌ای با هدف تعیین میزان آگاهی و نگرش پزشکان نسبت به بیوتروریسم انجام دادند به این نتیجه رسیدند که پزشکان از آگاهی‌های لازم و کافی در زمینه بیوتروریسم برخوردار نیستند. لذا پیشنهاد دادند که ارائه آموزش‌های لازم و نیازسنجی آموزشی در زمینه بیوتروریسم برای افزایش آگاهی تمامی پرسنل و تیم‌های بهداشت و درمان جهت پاسخ مناسب و کارآمد ضروری می‌باشد [۱۰]. در ایران نیز در مطالعه Moshtagh و همکاران، با هدف تعیین میزان آگاهی و نگرش پرستاران شاغل در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران شهر ساری در رابطه با بیوتروریسم نشان دادند که ۹۶/۹ درصد از شرکت کنندگان از آگاهی ضعیف و نگرش بی‌تفاوتی برخوردار بودند [۱۱].

در مطالعه حاضر مشخص شد که ۷۷/۴ درصد از مشارکت کنندگان نیاز آموزشی برای مواجهه با سوانح بیولوژیکی داشتند. که بیش‌ترین نیاز آموزشی در رابطه با انواع عوامل بیولوژیک و بیوتروریستی و عوارض سوء بیولوژیک و سندرم‌های پزشکی حاصل از آنها با ۸۵/۹ درصد بود که همسو بودن و در تأیید یافته‌های این مطالعه، مطالعه‌ای جهت برسی میزان آگاهی پرستاران از عوامل ایجاد کننده بیوتروریسم در شمال غربی آهایو با هدف تشخیص میزان آگاهی پرستاران از ماهیت بیماری بوتولیسم، تظاهرات بالینی آن و مدیریت و درمان بوتولیسم انجام شد و مشخص شد که ۷۲/۹ درصد از

آگاهی ضعیفی برخوردار بودند و نیاز آموزشی در این زمینه داشتند [۱۲]. هم‌چنین در مطالعه Salarvand و همکاران که به بررسی نیازهای آموزشی پزشکان عمومی درباره بیماری بروسلوز در خرم آباد – ایران پرداخته بودند، مشخص شد که ۷۸/۶ درصد در حیطه تشخیص و ۳۹/۳ درصد در حیطه درمان از آگاهی ضعیفی برخوردارند و نیاز آموزشی دارند [۸].

با توجه به مطالعات حمایت کننده از نتایج این پژوهش مشخص می‌شود که دفاع پزشکی در مقابل عوامل بیولوژیک و بیوتروریسم، یک بخش مطالعاتی نا آشنا برای اکثر کادر بهداشتی و درمانی می‌باشد. این قضیه نه تنها در ایران بلکه در کشورهای پیشرفته نیز صادق می‌باشد. که علت آن را می‌توان به ایجاد ترس از عوامل عفونی و انتقال آن به خانواده و خویشاوندان دانست که سبب آگاهی ضعیف و عدم آمادگی پاسخ مناسب در محیط‌های عملیاتی CBRN نسبت به حوادث و بلایای طبیعی نظیر سیل و زلزله دانست [۱۴-۱۳]. این مهم با استفاده از آموزش صحیح و استفاده از تجهیزات ایمنی و حفاظت شخصی که از عوامل کلیدی برای تمایل و پاسخ امدادگران به حوادث بیوتروریستی و تروریسم شیمیایی می‌باشد به طور فزآینده‌ای حل می‌شود [۱۵]. بنابراین لزوم آموزش و فرهنگ‌سازی بین گروه‌های پزشکی از اهمیت بالایی برخوردار است تا تمایل آنان برای امدادرسانی و پاسخ در محیط‌های عملیاتی CBRN افزایش یابد.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به صرف وقت در پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه، توصیفی مقطعی بودن مطالعه و نا آشنا بودن این بخش مطالعاتی برای مشارکت کنندگان و ترس از عواقب حقوقی بین‌المللی در صورت هرگونه فعالیت و همکاری در این زمینه را نام برد. لذا پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آینده در مورد ساز و کار نظام حقوقی بین‌المللی در این بخش مطالعاتی، به مشارکت کنندگان اطلاع رسانی لازم انجام شود.

نتیجه‌گیری

به طورکلی نتایج این مطالعه نشان داد که پرسنل، اعضاء و گروه‌های پزشکی سازمان بسیج جامعه پزشکی از آگاهی و آمادگی ضعیفی نسبت به حوادث بیولوژیک و یک فوریت زیستی برخوردار بوند. بنابراین با توجه به پایین بودن سطح آگاهی در تمامی حیطه‌های مورد پرسش و ضعیف بودن آمادگی در بین مشارکت کنندگان نشان دهنده نیاز به آموزش بیش‌تر در این زمینه می‌باشد. لذا به نظر می‌رسد برگزاری سمینار و همایش‌های علمی متنوع و گنجاندن برنامه‌های مختلف آموزشی در زمینه حوادث و اتفاقات بیولوژیک و یک فوریت زیستی به صورت واحدهای درسی اختیاری در دانشگاه‌ها و سازمان‌های متولی امر در جهت ارتقاء آگاهی‌های قشر متخصص جامعه در این زمینه و دفاع زیستی-پزشکی کمک شایانی باشد.

تشکر و قدردانی

پژوهش‌گر بر خود لازم می‌داند که مراتب تقدیر و تشکر خود را از ریاست وقت سازمان بسیج جامعه پزشکی استان آذربایجان غربی جناب آقای دکتر کاظم تارقلی بابت مساعدت‌های لازم با پژوهش‌گر و کادر اجرایی و اعضاء شرکت کننده بابت همکاری‌های میدانی و صرف وقت در پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه در این مطالعه را اعلام نماید.

References

[1] Hamzeh pour S, Khajehnasiri N. Effect of Education on Knowledge and Attitude Regarding Bioterrorism. *Iran J Emerg Med* 2015 ; 2(2): 82-7 [Farsi].

[2] Centers for Disease Control and Prevention. 2008-02-12. Retrieved 2009-05-22.

[3] Hamzeh pour S, Nadjafi M. Botulinum Neurotoxins, a Real Bioterrorism Threat: A Classic Review. *NPWJM* 2017; 4(13): 220-9 [Farsi].

[4] Bennett RL. Chemical or Biological Terrorist Attacks: An Analysis of the Preparedness of Hospitals for Managing Victims Affected by Chemical or Biological Weapons of Mass Destruction. *Int J Environ Res Public Health* 2006; 3(1): 67-75.

[5] Rebmann T, Mohr LB. Bioterrorism knowledge and educational participation of nurses in Missouri. *J Contin Educ Nurs* 2010; 41(2): 67-76.

[6] Bahreini Moghadam SA, Hamzeh Pour S, Toorchi M, Sefidi Heris Y. Knowledge and Attitude of Iranian Red Crescent Society Volunteers in Dealing with Bioterrorist attacks. *Emerg (Tehran)* 2016; 4(1): 16-20.

[7] Araghizadeh H, Saghafi Nia M, Entezari V. Analyzing medical management in disasters: A Review of the Bam Earthquake experiences. *Journal of Military Medicine* 2004; 5(4): 259-68 [Farsi].

[8] Salarvand Sh, MoayyedKazemi A , Bahri N, Toulabi T. Educational needs of general practitioness about brucellosis (Khorramabad-Iran). *Yafteh* 2015; 17(1): 35-42 [Farsi].

[9] Nadjafi M, Hamzeh pour S. Knowledge and Attitude of Iranian Red Crescent Society Volunteers in Dealing with Chemical Attacks. *Bull Emerg Trauma* 2017; 5(2): 122-8.

[10] Herold JM, Peavy JV. Bioterrorism: A Survey Assessing the Level of Awareness among Alachua County's Physicians. Oxford, UK: Oxford University Press; (2002): 479-91.

[11] Moshtagh Z, Aghaei N, Alavi Majd H. Knowledge and Attitude of nurses regarding bioterrorism. *Advances in Nursing & Midwifery* 2007; 17(57): 32-7.

[12] Bork CE, Rega PP. An Assessment of Nurses' Knowledge of Botulis. *PHN* 2012; 129(2): 168-74.

[13] DiMaggio C, Markenson D, Loo GT, Redlener I. The willingness of U.S. emergency medical technicians to respond to terrorist incidents. *Biosecur Bioterror* 2005; 3(4): 331-7.

[14] Stevens G , Jones A, Smith G, Nelson J, Agho K, Taylor M and et al. Determinants of paramedic response readiness for CBRNE threats. *Biosecur Bioterror* 2010; 8(2): 193-202.

[15] Reilly MJ, Markenson D, DiMaggio C. Comfort level of emergency medical service providers in responding to weapons of mass destruction events: impact of training and equipment. *Prehosp Disaster Med* 2007; 22(4): 297-303.

Surveying Knowledge and Performance of Basij Medical Community Members of West Azerbaijan in Response to the Biological Events in 2016-2017: A Short Report

S. Hamzeh pour[1]

Received: 09/04/2018 Sent for Revision: 28/05/2018 Received Revised Manuscript: 15/12/2018 Accepted: 26/12/2018

Background and Objectives: Biological events are one of the main threats of the present century. The aim of this study was to survey knowledge and performance of Basij Medical Community members of West Azerbaijan in response to the biological events in 2016- 2017.

Materials and Methods: In this descriptive study, knowledge and preparedness of 142 members of the Basij Medical Community in West Azerbaijan province in response to biological events were evaluated using a reasercher made questionnaire during 2016-2017. The results were reported as descriptive statistics (number, percentage, mean and standard deviation).

Results: 110 participants (77.4%) had low knowledge regarding biological events. The highest level of knowledge with 97 participants (68.3%) was related to required instructions in dealing with biologic incidents with large casualties.

Conclusion: The results of the present study showed a low knowledge of the members of Basij Medical Community in confronting the biological incidents.

Key words: Biological events, Bioterrorism, Preparedness, Knowledge.

Funding: There was no funding for this study.

Conflict of Interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics Committee of Basij Medical Community of West Azerbaijan Province approved the study.

How to cite this article: Hamzehpour S. Surveying Knowledge and Performance of Basij Medical Community Members of West Azerbaijan in Response to the Biological Events in 2016-2017: A Short Report. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2019; 17 (10): 975-84. [Farsi]

1- MSc Student of Food Microbiology, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
ORCID: 0000-0002-1690-5133
(Corresponding Author) Tel: (021) 88008722, Fax(021) 88008588, E-mail: hseavash@yahoo.com