مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۳۳، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۴: ۱۹۵-۲۰۰

● **مقاله تحقیقی** **کد مقاله: ۲۱**

بررسی آمادگی در برابر همه‌گیری وبای التور در شهرستان مریوان

چکیده

زمینه: در نظام سلامت، برای پیشگیری از رخداد و انتشار همه‌گیری بیماری‌ها تمهیدات گوناگونی اندیشیده شده است. در مهرماه سال ۱۳۹۱ به دنبال رخداد اپیدمی وبای التور در کردستان عراق، از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران در شهرهای مرزی ایران از جمله شهرستان مریوان وضعیت آماده باش اعلام گردید. مطالعه حاضر با هدف بررسی روند آمادگی در برابر همه‌گیری احتمالی وبای التور در شهرستان مریوان در پاسخگویی به این وضعیت انجام شده است.

روش کار: این مطالعه از انواع مطالعات کاربردی است و از روش‌های مختلف مروری و تحلیل وضع موجود و کیفی استفاده شد. بخش مروری مطالعه شامل بررسی متون، دستورالعمل‌های وزارتی و مستندات مرتبط در خصوص وبای التور وتحلیل وضع موجود شهرستان مریوان از لحاظ آلودگی به التور با استفاده از فرم گزارش‌دهی و پیگیری بیماران که به صورت روتین توسط مرکز بهداشت تکمیل می‌شود و اطلاعات مورد نیاز پژوهش توسط تیم تحقیق استخراج شد.

یافته‌ها: با توجه به خطر بروز بیماری در شهرستان مریوان اقدامات اجرایی، آموزشی و هماهنگی درون و برون سازمانی جهت آمادگی در برابر کنترل همه‌گیری احتمالی التور انجام شده بود. کار گروه اضطراری مبارزه با بیماری التور شهرستان مریوان با حضور مسئولین ادارات در سالن اجتماعات فرمانداری تشکیل شده بود. جهت ایجاد هماهنگی بین بخشی در کنترل بیماری، شرح وظایف ابلاغی هریک از ادارات از طرف فرمانداری به آن‌ها اعلام شده بود. سیستم فرماندهی حادثه (ICS)[۱] وجود نداشت و جهت آمادگی مانور تمرین نشده بود.

نتیجه‌گیری: در شهرستان مریوان جهت مقابله با همه‌گیری احتمالی التور برنامه‌ریزی صورت گرفته بود و فعالیت‌های جاری مرکز بهداشت مریوان قادر به کنترل همه‌گیری جدید بیماری‌ها بوده است. مرکز بهداشت مریوان مجموعه اقدامات و فعالیت‌های لازم را در مرحله قبل از وقوع بحران همه‌گیری التور با رویکرد کنترل بحران و نه رویکرد ارزیابی خطر به منظور کسب اطمینان از پاسخگویی صحیح و مؤثر و تبعات ناشی از آن انجام داده بود. با این وجود انجام این فعالیت‌ها با رویکرد کنترل بحران انجام شده بود حال آن که بهره‌گیری از رویکرد ارزیابی خطر می‌تواند نتایج ارزشمندتری در پی داشته باشد.

واژگان کلیدی: التور، همه‌گیری، بحران، آمادگی

۱- Incident command system

یوسف‌نژاد صادق ۱*
دکتر جهانگیری کتایون ۲
خدادادی‌زاده علی ۱
قدسی حسن ۱

۱- دانشجوی دکترای تخصصی گروه سلامت در بلایا و فوریت‌ها، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۲- دانشیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

* **نشانی نویسنده مسؤول:** دانشکده سلامت و ایمنی و محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تلفن: ۰۹۱۸۸۷۴۱۳۴۵

نشانی الکترونیکی:
yusefnejad785@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۴/۲۲ تاریخ اصلاح نهایی: ۹۴/۱۰/۵ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۴/۹/۲۳

مقدمه

وبای التـــور از بیماری‌های با قابلیت همه‌گیری اســـت که در نظام مراقبت ایران در زمره بیماری‌های مشمول گزارش فوری طبقه‌بندی می‌شود [۱]. عامل ایجاد این بیماری باکتریال، ویبریوکلرا است [۱]. این بیمـــاری در ایران به صورت آندمیک وجود دارد. گرچه در اغلب موارد، مبتلایان گزارش شـــده از بیمـــاری، از نواحی مرزی به ویژه مرزهای شـــرقی به کشور وارد شده‌اند. طغیان‌های وبا در استان‌های سیستان و بلوچستان، خراسان، کرمان و گلستان اغلب از این دست بوده‌اند [۲].

در نظام ســـلامت، برای پیشـــگیری از رخداد و انتشـــار همه‌گیری بیماری‌ها تمهیدات گوناگونی اندیشیده شده است. این تمهیدات در سطوح مختلف سیستم بهداشت متفاوت بوده و لازم است به گونه‌ای اتخاذ تا ضمن در نظر داشـــتن اطلاعـــات و الگوهای محلی، مؤثر و مقرون به صرفه نیز باشـــند. در بین بیماری‌های واگیر پیشگیری و کنترل وبای التور در اولویت نخســـت قرار می‌گیرد [۴،۳]. از آنجا که بیماری التور می‌توانـــد به بحرانی با جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاســـی تبدیل گردد، جهت مقابله و پاسخگویی مناسب به آن لازم است در شبکه بهداشـــت و درمان آمادگی ایجاد گردد [۵،۶]. در این راســـتا برنامه‌ریزی به عنوان یکی از ارکان آمادگی در مرحله پیش از وقـــوع، کمک بزرگی به کوچک نگه داشـــتن دامنه بحران و کنترل سریع آن می‌نماید [۸،۷].

در مهرمـــاه ســـال ۱۳۹۱ به دنبـــال رخداد اپیدمی وبـــای التور در کردستان عراق، از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران در شهرهای مرزی از جمله شهرستان مریوان وضعیت آماده باش اعلام گردیـــد. مطالعه حاضر با هدف بررســـی روند آمادگی در برابـــر همه‌گیری احتمالی وبای التور در شهرســـتان مریوان در پاسخگویی به این وضعیت انجام شده است.

روش کار

این مطالعـــه از انواع مطالعات کاربردی اســـت که در ۶ مرحله انجام شـــد کـــه در مراحل مختلـــف آن بر حســـب ضرورت از روش‌های مختلف مروری، تحلیل وضع موجود و کیفی اســـتفاده شـــد. در مرحله نخســـت، مروری بـــر ادبیات موجود، بررســـی دســـتورالعمل‌های وزارتی و مســـتندات مرتبط درخصوص وبای التور و جســـتجوی اینترنتی منابع با کلید واژه‌های التور، بحران، آمادگی،همه‌گیـــری، بلای انســـان ســـاخت و بیولوژیک انجام شـــد. در بخش دوم، تحلیل وضع موجود شهرســـتان مریوان از لحاظ آلودگی به التور با اســـتفاده از فرم گزارش‌دهی و پی‌گیری بیماران کـــه به صورت روتین توســـط مرکز بهداشـــت تکمیل می‌شـــود و اطلاعـــات مورد نیاز پژوهش توســـط تیـــم تحقیق اســـتخراج شد. در بخش سوم اقدامات اجرایی انجام شده توسط مرکز بهداشـــت با بررســـی گزارش‌های موجود و مشـــاهده تیم تحقیـــق به عمل آمد و اطلاعات به دســـت آمده از مراحل اول تا ســـوم جمع‌بندی گردید. در مرحله چهـــارم، مطالعه‌ای کیفی انجام پذیرفت. این مرحله از طریق مصاحبه با افراد مســـئول یا دســـت‌اندرکار در مدیریت حادثه و تعدادی از شـــاغلین در ستاد مرکز بهداشـــت مریوان، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی کردســـتان انجام پذیرفت. در مرحله پنجم، آمادگی و پاسخ‌گویی مرکز بهداشـــت شهرســـتان مریوان در برابر همه‌گیری احتمالی التور مورد تحلیل قرار گرفت و در مرحله ششـــم، استراتژی‌های مناسب به منظور ارتقای عملکرد مرکز بهداشت در موارد مشابه ارائه گردید.

یافته‌ها

شهرستان مریوان یکی از شهرستان‌های استان کردستان در غرب ایران است. مرکز این شهرستان شهر مریوان است. این شهرستان از شـــمال به شهرستان سقز، از شرق و جنوب شرقی به شهرستان ســـنندج، از جنوب به بخش نوسود از شهرســـتان پاوه و از غرب و شمال غربی با کردستان عراق همجوار است. بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مســـکن ســـال ۱۳۹۰خورشـــیدی، جمعیت کل شهرستان به ۱۶۸،۷۷۴ نفر می‌باشد، و سومین شهرستان پرجمعیت استان کردستان به شمار می‌رود.

هم‌جـــواری با عراق، تردد شـــمار قابل توجهی از مردم کشـــور به ویژه ســـاکنان استان‌های کردســـتان ایران و عراق از طریق مرز رسمی باشـــماق موجب شده اســـت که احتمال ورود انواع بیماری‌هـــای واگیـــر از جمله وبـــای التور به کشـــور از طریق مرزهای غربی بیشـــتر شود. با توجه به شـــیوع بیماری التور در کردســـتان عراق، هم مرز بودن شهرستان مریوان با آن منطقه و وجـــود تردد‌های انســـانی و خطر بروز بیماری در شهرســـتان مریوان اقدامـــات اجرایی و هماهنگی درون و برون ســـازمانی جهت آمادگـــی در برابر کنترل همه‌گیـــری احتمالی التور انجام شد که به شرح زیر می‌باشند:

الف) اقدامات اجرایی و هماهنگی درون سازمانی (مرکز بهداشت شهرستان مریوان)

تشکیل کمیته التور شهرستان

تهیه و توزیع محیط کاری بلر به تعداد کافی

تهیه محیط کشت و ملزومات مورد نیاز آزمایشگاهی جهت التور

تامین آنتی سرم مورد نیاز به منظور تشخیص التور

تشکیل و فعال‌سازی تیم واکنش سریع شهرستان به منظور کنترل وبای التور با صدور ابلاغ

اطلاع‌رسانی به بخش خصوصی (مطب‌ها)

آماده باش بیمارستان بوعلی مریوان جهت بستری نمودن موارد احتمالی بیماری با ظرفیت ۲۰ تخت

تجهیز مراکز در ارتباط با محیط ترانسپورت و نمونه‌برداری از کلیه موارد اسهالی مراجعه‌کننده

توزیع کارتن پلاست در سطح شهر و بازارچه مرزی باشماق

ب) اقدامات آموزشی

برگزاری کارگاه آموزشی برای پرسنل ستادی و کارکنان مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی در تاریخ ۱۳۹۱/۵/۱۶

برگزاری جلسات توجیهی با حضور مسئولین مراکز بهداشتی درمانی، پایگاه‌های بهداشتی شهری و بیمارستان‌ها درخصوص اقدامات پیشرو

برگزاری کلاس‌های آموزشی برای مربیان، معلمان و دانش آموزان کلیه مدارس توسط نیروهای مرکز بهداشت و مراکز سطح شهر

ارسال پیامک بهداشتی در مورد التور از طریق سامانه مخابرات به شماره تلفن‌های همراه شهرستان مریوان

هماهنگی لازم با پرسنل و رابط بهداشت نیروی انتظامی در خصوص آموزش لازم به سربازان وکادر نظامی

اطلاع‌رسانی در خصوص بیماری التور از طریق رادیوی محلی صدای مرکز مریوان

تهیه و توزیع و نصب بنر و پلاکاردهای آموزشی با موضوع پیشگیری و درمان التور در سطح شهر، شهرک کانی دینار و بازارچه مرزی باشماق

توزیع تراکت، اطلاعیه بهداشتی، پمفلت و دیگر مطالب متنوع بهداشتی در بین مردم

برگزاری کلاس‌های آموزشی برای پرسنل بهداری هنگ مرزی، درمانگاه شهید چراغی سپاه، گردان یکم سپاه پاسداران

الف) اقدامات انجام شده اجرایی و هماهنگی برون سازمانی

کارگروه بهداشت و امنیت غذایی در فرمانداری با اولویت بیماری‌های روده‌ای در تاریخ ۱۳۹۱/۴/۱۱ در شهرستان تشکیل شده بود. در تاریخ ۱۳۹۱/۷/۱۷ کارگروه اضطراری مبارزه با بیماری التور شهرستان مریوان با حضور معاون فرماندار و مسئولین ادارات در سالن اجتماعات فرمانداری تشکیل گردید. جهت ایجاد هماهنگی بین بخشی در کنترل بیماری، شرح وظایف ابلاغی هریک از ادارات از طرف فرمانداری به آن‌ها اعلام شده بود (جداول۱،۲،۳،۴).

جدول ۱- شرح وظایف ابلاغی شرکت آب و فاضلاب شهری

- افزایش میزان کلر آزاد باقیمانده آب در سیستم شبکه توزیع شهری و روستایی به میزان حداقل ۰،۸ و حداکثر ۱ میلی‌گرم در لیتر
- پیگیری و رفع سریع موارد آلودگی خطوط شبکه توزیع آب شهری
- کلرزنی مرتب سیستم شبکه توزیع آب شهری
- ترمیم و بازسازی شکستگی‌های خطوط توزیع آبرسانی و شبکه فاضلاب
- بهسازی و راه‌اندازی سایت ایستگاه پمپاژ مرکزی
- رفع کلی نواقص منابع آبی شهرستان
- نظارت مستمر بر امر کلرزنی شبکه توزیع روستاهای دارای شبکه لوله‌کشی
- کلرزنی مستمر شبکه توزیع روستاهای دارای شبکه ناقص با کمک شوراهای روستا و دهیار و نظارت مستمر با تدوین برنامه منظم به منظور جلب همکاری شوراها و توزیع پرکلرین مورد نیاز
- تحویل پرکلرین به مراکز بهداشتی درمانی روستایی جهت توزیع محلول کلر مادر در روستاهای دارای شبکه آب آلوده
- توزیع نقشه منابع آب آشامیدنی در بین اعضای کمیته التور

بحث و نتیجه‌گیری

در چرخه مدیریت بحران، آمادگی به عنوان یکی از ارکان اصلی مدیریت بلایا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. آمادگی در برابر بحران عبارت است از مجموعه فعالیت‌ها و اقداماتی که در مرحله قبل از وقوع بحران و به منظور کسب اطمینان از پاسخگویی صحیح و مؤثر به بحران و تبعات ناشی از آن انجام می‌گیرند [۹،۱۰]. برای آمادگی در برابر بحران نه جزء در گرفته شده است که عبارتند از: تحلیل وضع موجود، برنامه‌ریزی، چارچوب

جدول ۲- شرح وظایف ابلاغی ادارات و سازمان‌ها	
شهرداری	جمع‌آوری به موقع زباله از درب منازل و ایستگاه‌های موقت سطح شهر و انتقال و دفن آن به شیوه بهداشتی و گندزدایی مرتب ایستگاه‌های موقت زباله در سطح شهر تنظیف و شستشوی خیابان و محلات سطح شهر جلوگیری از فعالیت فروشندگان دوره گرد مواد غذایی در سطح شهر، پارک‌ها و ترمینال تفکیک شیرهای برداشت جهت شرب و آبیاری فضای سبز به وسیله نصب تابلو علایم هشداردهنده در پارک‌ها و اماکن عمومی با همکاری مرکز بهداشت رفع مشکلات بهداشت محیط ترمینال مریوان- سنندج در ارتباط با دفع فاضلاب و زباله و سرویس‌های بهداشتی گندزدایی به موقع سرویس‌های بهداشتی در ترمینال‌ها و پارک‌های سطح شهر و نیز دریاچه زریوار عدم استفاده از آب دریاچه زریوار جهت سرویس‌های بهداشتی پارک‌ها تهیه صابون مایع جهت سرویس‌های بهداشتی پارک‌ها، دریاچه زریوار و پایانه‌های مسافری
نیروی انتظامی	همکاری در زمینه جمع‌آوری فروشندگان دوره گرد مواد غذایی و تعطیلی اماکن غیر بهداشتی جلوگیری از فروش مواد غذایی غیر مجاز و فاسد کنترل ورودی و خروجی‌های شهر به منظور جلوگیری از ورود مواد غذایی غیر مجاز
معدن و صنعت، تجارت	ملزم نمودن مجامع امور صنفی در جهت رعایت توصیه‌های بهداشتی ارائه شده از طرف مرکز بهداشت توسط متصدیان و مدیران مراکز تهیه وتوزیع مواد غذایی و اماکن عمومی هماهنگی لازم در زمان برگزاری نمایشگاه‌های موقت با مرکز بهداشت شهرستان

جدول ۳- شرح وظایف ابلاغی ادارات و سازمان‌ها	
پایانه‌ها و امور حمل و نقل	الزام نمودن شرکت‌های تعاونی مسافربری بین شهری به رعایت توصیه های بهداشتی ارائه شده توسط مرکز بهداشت ملزم نمودن تعاونی ها به توزیع آب بسته بندی شده و بهداشتی ملزم نمودن تعاونی ها به توزیع منابع آموزشی در بین مسافرین
ورزش و جوانان	آموزش مربیان و متصدیان استخرهای شنا و ملزم نمودن آنان به رعایت توصیه های بهداشتی (تامین آب آشامیدنی سالم، کلرزنی مرتب استخرها، نظافت مرتب استخر، تعویض بموقع آب استخر و نظافت سرویس های بهداشتی) جلوگیری از فعالیت استخر هایی که فاقد سیستم تصفیه و کلرزنی مداوم آب جلوگیری از فروش مواد غذایی غیر بسته بندی
رادیو محلی	انعکاس پیام‌های بهداشتی در خلال برنامه‌ها دعوت از مسئولین وکارشناسان بهداشتی جهت ارائه مطالب موردنیاز
سازمان بهزیستی	آموزش مدد جویان و مربیان مهد های کودک، مراکز نگهداری معلولین و ملزم نمودن آنان به رعایت توصیه های بهداشتی (تامین آب آشامیدنی سالم، کنترل کیفی مواد غذایی، کنترل آشپزخانه ، نظافت مرتب سرویس‌های بهداشتی، جمع آوری بموقع زباله و مصرف مواد گندزدای مناسب)
آموزش و پرورش	ملزم نمودن مربیان و مسئولان مدارس وخوابگاه های شبانه روزی به رعایت توصیه های بهداشتی جلوگیری از عرضه مواد غذایی غیر بسته بندی، سالاد وسبزی در مدارس
مراکز آموزش عالی	ملزم نمودن مسئولان به رعایت توصیه های بهداشتی در سلف سرویس ها و آشپزخانه ها جلوگیری از عرضه مواد غذایی غیر بسته بندی، سالاد و سبزی درسلف سرویس ها

جدول ۴- شرح وظایف ابلاغی ادارات و سازمان‌ها	
جهاد کشاورزی	• جلوگیری از استفاده غیر مجاز فاضلاب جهت کشاورزی و آبیاری سبزیجاتی که به صورت خام مصرف می‌شوند و برخورد قانونی با متخلفین • برخورد قانونی با واحدهایی که فاضلاب را به صورت خام در محیط رها می‌کنند.
حج و اوقاف و امور خیریه	• توجیه و ملزم نمودن خادمین مساجد جهت نظافت به موقع و گندزدایی سرویس‌های بهداشتی • تهیه و تعبیه صابون مایع در سرویس‌های بهداشتی
دامپزشکی	• کنترل مستمر کشتارگاه و نیز ماشین‌هایی که اقدام به حمل مرغ می‌نمایند. • کنترل بازار به منظور جلوگیری از فروش فرآورده‌های دامی خام که از طریق قاچاق و غیرمجاز وارد بازار می‌گردند. • جلوگیری از عرضه مرغ زنده در سطح شهر

سازمانی، نظام‌های ثبت اطلاعات، منابع اساسی، سامانه‌های هشداردهنده، سازوکار پاسخ‌گویی، آموزش و برگزاری مانور می‌باشد [۹،۱۰].

در بین تمام سازمان‌های درگیر پاسخگویی به بلایا و سوانح، نظام سلامت دارای جایگاه ویژه‌ای است، زیرا سلامتی اولین دغدغه و مهم‌ترین مطالبه مردم به شمار می‌آید. حوزه‌ی سلامت لازم است خود را برای مقابله با حوادث و بلایا آماده کند زیرا تکیه بر منابع و امکانات خارج از منطقه آسیب دیده یا انتظار برای دریافت خدمات سلامت از منطقه دیگر، منجر به اتلاف زمان طلایی در مواجهه با بحران‌ها شده و پیامد آن افزایش مرگ‌ومیر و آلام انسانیِ خواهد بود [۱۱].

استان‌های غربی ایران که دارای مرز مشترک با کشور عراق هستند به دلایل مختلفی بیش از سایر مناطق در معرض رخداد اپیدمی انواع بیماری‌ها به‌ویژه وبای التور هستند. عوامل متعددی همچون نبود آب سالم ناشی از فقدان لوله‌کشی آب، نبود سیستم‌های بهداشتی دفع و فاضلاب، تنوع در تهیه و توزیع آب آشامیدنی، شرایط نامساعد بهداشتی کشور عراق، سهولت تردد از مرزها موجب شده است تا احتمال وقوع طغیان یا همه‌گیری وبا و دیگر بیماری‌های منتقله از راه دهانی- مدفوعی (Oral-Fecal) افزایش یابد. از این رو، ریسک ورود وبای التور به ایران از طریق مرزهای غربی کشور قابل توجه است [۱۲].

پس از شیوع وبای التور در کشور عراق و در پی اعلام وضع آماده‌باش از سوی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ایران، شهرستان مریوان جهت مقابله با همه‌گیری احتمالی التور اقداماتی را به انجام رساند. انجام برنامه‌ریزی، انجام هماهنگی با دیگر سازمان‌ها به ویژه آبفای شهرستان در خصوص بررسی سیستم آب و فاضلاب و شرح و اعلام و ابلاغ وظایف به سازمان‌های دخیل در امر پاسخگویی، تهیه و تدارک تجهیزات و وسایل مورد نیاز جهت تشخیص و درمان بیماری از نقاط قوت اقداماتی است که در این راستا در شهرستان مریوان به انجام رسیده بود.

با این وجود انجام این فعالیت‌ها با رویکرد کنترل بحران انجام شده بود حال آن که بهره‌گیری از رویکرد ارزیابی خطر می‌تواند نتایج ارزشمندتری در پی داشته باشد. عدم تعریف سامانه فرماندهی حادثه (ICS) در مرکز بهداشت شهرستان و عدم برگزاری مانور برای آمادگی در برابر حوادث مشابه که ناهماهنگی در بین تیم‌های پاسخگو را در پی خواهد داشت می‌تواند در زمره کاستی‌های موجود قلمداد گردد.

از این رو به منظور بهبود و ارتقای عملکرد و افزایش سطح آمادگی در بحران‌های مشابه موارد زیر می‌تواند به عنوان استراتژی‌های پیشنهادی لحاظ گردد:

تدوین سیاست‌ها و دستورالعمل‌ها و راهنماهای عملکردی در سطح ملی

تدوین برنامه و تأمین منابع و مشخص کردن ساختار مدیریت محلی

افزایش دانش و بهبود نگرش و کسب مهارت‌های لازم در سطح فردی

ارزیابی وضعیت موجود

شناسایی مخاطرات تهدیدکننده منطقه یا جامعه تحت پوشش

طراحی سامانه فرماندهی حادثه (ICS)

تهیه نظام ثبت اطلاعات و سیستم پایش روزآمد

طراحی، ایجاد و استقرار سیستم هشدار زودهنگام

تهیه منابع و تجهیزات مورد نیاز برحسب نوع مخاطرات

آموزش مداوم و برگزاری مانور

مشارکت دادن همه مدیران در سطوح مختلف در فرآیند برنامه‌ریزی
ایجاد تعهد نسبت به اجرای برنامه‌های طراحی شده
تغییر رویکرد لژستیک به رویکرد توسعه‌ای در جهت برنامه‌ریزی بر مبنای کاهش خطر در سطح جامعه

تشکر و قدردانی

از همکاری صمیمانه‌ی آقای برهان اختر کارشناس مسئول واحد پیشگیری و مبارزه با بیماری‌ها و خانم شهناز قادری کارشناس مبارزه با بیماری‌های واگیر در مرکز بهداشت مریوان کمال تشکر و قدردانی را دارم.

مراجع

1- Seas C, Gotuzzo E, Vibrio cholerae. In:Mandell G, Douglas, Bennett E, Principles and Practice ofInfectious Diseases, sixth Edition, Churchill Livingstone, 2005.

2- Heymann,DL, 18th ed. Control of communicable disease manual, Washington, DC, American Public Health Association, 2004.

3- http://port.health.gov.ir/mfdc/edu/default.aspx

4- Faruque SM, Sack DA, Sack RB, et al. Emergence and evolution of vibrio cholera 0139. ProcNatl Acadsci USA.2003.

5- Cholera Outbreak, Assessing the outbreak response and improving preparedness.www.who.int 6. Gotuzzo E, Cieza I, Estremadoyrol, et al. Cholera: lessons from the epidemic in Peru Med ClinNoth Am.1994.

7- Zahraei S.M., Water and Food Borne Diseases, in: Information and Statistics of Communicable Diseases in Iran (1977-2002)-Tehran: Center for Disease Control; 2004.

8- Khazaei H., Rezaei N., Bagheri G., et al. A six year study on vibrio cholera in southern Iran. Japanian Journal of Infectoius Diseases. 2005.

9- Kent R, Disaster Preparedness, UNDP Disaster Management Training Program, 2th Edition, 1994.

10- Jahangiri K, Principles of disaster management, Institution of educational and practical of helale Iran,2th Edition,2011، (Persian).

11- Khankeh H and etal, disaster hospital preparedness, University of Social Welfare and Rehabilitation, 2th Edition ,2012، (Persian).

12- Center for disease control and management. [National Disease Control guidelines]. Published by the Ministry of Health and Medical Education; 1999. (In Persian).