

# نوپدیدی و بازپدیدی بیماری‌ها

و

سلامت حرفه‌های پزشکی

گفتار یازدهم / دکتر محمد مهدی گویا

نظام نوین مراقبت از بیماری‌های واگیر در جهان

## فهرست مطالب

۳۲۳	..... مقدمه
۳۲۵	..... مراقبت از بیماری‌ها
۳۲۵	..... ۱- نظام مراقبت Forecasting
۳۲۵	..... ۲- نظام مراقبت Early Warning
۳۲۵	..... ۳- نظام Outbreak Alert / Response
۳۲۶	..... ۴- نظام مراقبت رفتاری (Behavioral Surveillance System)
۳۲۶	..... ۵- مراقبت بر اساس نشانگان بالینی (Syndromic surveillance)
۳۲۷	..... نقش آزمایشگاه در نظام مراقبت
۳۲۸	..... نقش اپیدمیولوژی مولکولی در نظام مراقبت
۳۲۸	..... شبکه‌های بین‌المللی مراقبت از بیماری‌های خاص
۳۲۹	..... منابع



## نظام نوین مراقبت از بیماری‌های واگیر در جهان

دکتر محمدمهدی گویا

معاونت سلامت وزارت بهداشت، رئیس مرکز مدیریت بیماری‌ها

### مقدمه

طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت؛ مراقبت عبارت است از جمع آوری، تجزیه و تحلیل، تفسیر و انتشار اطلاعات در مورد یک رخداد سلامتی که مدیران بخش‌های سلامت این اطلاعات را به منظور طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه‌های سلامت و فعالیت‌های مرتبط با آن به کار می‌برند.

ضمناً طبق تعریف مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها (CDC) مراقبت عبارتست از: جمع آوری مداوم و منظم، تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها در فرایند توصیف و پایش سلامتی به منظور استفاده در برنامه ریزی، اجرا، ارزشیابی مداخلات و برنامه‌های بهداشت عمومی. بدیهی است که اطلاعات حاصله به منظور تعیین نیازهای خدمات بهداشتی و ارزیابی تاثیر برنامه‌ها به کار برده می‌شود و به عنوان بخش لاینفک سیستم سلامتی در پایش اولویتهای وقایع سلامتی به حساب می‌آید. شایان ذکر است که در فارسی، واژه مراقبت معادل دو لغت انگلیسی Care و Surveillance به کار رفته است که در اینجا منظور همان Surveillance می‌باشد.

در سال ۲۰۰۲ میلادی، ۱۷ میلیون نفر در سطح جهان جان خود را به علت ابتلای به بیماری‌های عفونی واگیرداری که بسیاری از آنها قابل پیشگیری و درمان بودند از دست دادند و ۹ میلیون از این تعداد را کودکان خردسالی تشکیل می‌دادند که بیماری آنها به راحتی با یک واکسن ساده یا داروی مناسب قابل پیشگیری یا درمان بود.

برخی دانشمندان معتقدند که در کشورهای در حال پیشرفت، مراقبت از بیماری‌ها شکل دیگری به خود گرفته و رفته رفته بار ناشی از بیماری‌های عفونی، کمتر شده و جای آنها را بیماری‌های غیرواگیر گرفته است، حال آنکه واقعیت چنین نیست. بار ناشی از بیماری‌های عفونی و واگیر در مجموع کمتر نشده و بیشتر هم شده است و بیماری‌های رفتاری مثل AIDS و هپاتیت‌های ویروسی و بیماری‌های آمیزشی هم به آنها اضافه گردیده است. از سوی دیگر بسیاری از بیماری‌های عفونی جایگاه جغرافیایی قبلی خود را ترک کرده و به سایر نقاط دنیا دست یافته‌اند؛ وبا، مالاریا، تب دانگ، تب درّه ریفت و سایر تب‌های خونریزی دهنده ویروسی از آن جمله می‌باشند. این در حالی است که در کنار آنها به طور روزافزونی بر میزان بروز و شیوع بیماری‌های عفونی نوپدید هم افزوده شده و همانگونه که درگفتار ۱ شرح داده شده است بیماری‌های عفونی کنترل شده نیز بازپدید شده‌اند.

وقتی انسان می‌شنود در یک کشور ۴۰٪ ساکنین مبتلا به HIV/AIDS شده و ۷۰٪ تخت‌های بیمارستانی در اشغال این بیماران است به فکر فرو می‌رود که آینده چه خواهد شد. وقتی گزارش می‌شود سه بیماری سل و AIDS و مالاریا سال گذشته باعث مرگ بیش از ۶ میلیون نفر از ساکنین کره زمین شده‌اند، بی‌اختیار این سؤال مطرح می‌شود که آیا نظام فعلی مراقبت از بیماری‌ها نباید دستخوش تغییرات جدی واقع شود؟.

آیا نظام مراقبت از بیماری‌هایی که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه وجود دارد بخصوص در مناطقی که هنوز گزارش و ثبت بیماری‌های عفونی با مشکلات جدی مواجه است به درستی می‌تواند در راستای اهداف ریشه‌کنی، حذف و کنترل بیماری‌ها گام بردارد..

آیا به پدیده مقاومت آنتی‌بیوتیکی و عواقب نگران‌کننده ناشی از آن بخصوص در کشورهای در حال توسعه نگاه درستی صورت گرفته است؟ آیا آینده امیدبخشی برای درمان مالاریا، سوزاک، مننژیت‌ها و پنومونی‌های باکتریایی که روز به روز به آنتی‌بیوتیک‌های بیشتری مقاوم می‌شوند وجود دارد؟

آیا ارتباط بیماری‌های عفونی و سرطان‌ها به دقت مورد بررسی اپیدمیولوژیک قرار گرفته است؟ صاحب‌نظران معتقدند حدود ۱۰ میلیون مورد ابتلای به سرطان هر ساله در جهان در ارتباط تنگاتنگ با بیماری‌های عفونی رخ می‌دهد. این به معنای آن است که ۱۵٪ کل سرطان‌ها بدنبال ابتلای به بیماری‌های عفونی ایجاد می‌شوند.

تغییر در عادات غذایی و بخصوص مصرف غذاهای آماده و بسته بندی شده باعث گسترش بیماری‌های روده‌ای خطرناک و مرگباری در سراسر جهان هم در کشورهای صنعتی پیشرفته و هم کشورهای در حال پیشرفت که هنوز این صنعت به درستی شکل نگرفته، شده است که لازم است به دقت مورد ملاحظه قرار گیرد.

افزایش مسافرت‌های بین‌المللی و کوتاه شدن زمان این مسافرت‌ها باعث شده است بیماری‌های عفونی با سرعتی باورنکردنی در عرض چند ساعت از کشوری به کشور دیگر منتقل شده و باعث همه‌گیری‌های بزرگی شوند که به آسانی قابل کنترل نبوده و این پدیده در چند سال اخیر چندین بار تکرار شده است.

شرایط ناپایدار سیاسی جهان، جنگ‌ها و کشمکش‌ها، مهاجرت‌ها و آوارگی‌ها نیز به یکی از عوامل بسیار مهم گسترش بیماری‌های عفونی تبدیل شده است. کافی است فقط به کشور خودمان نظری بیفکنیم؛ ۲۰٪ موارد ابتلای به سل و ۶۰٪ موارد مالاریا مربوط به ملیت‌های افغانی و پاکستانی بوده که در اینجا تشخیص داده شده است. پس از حمله آمریکا به عراق (زمان نگارش این گفتار) هر لحظه این نگرانی وجود دارد که بیماری‌های عفونی در شرایط ناپایدار سیاسی، اجتماعی و بهداشتی آن کشور از مرزهای غربی وارد کشور ما شود و این را گریزی نیست. چنانچه در تابستان سال ۱۳۸۲ هجری، بعد از ۸ سال اولین مورد ابتلای به وبای اینابا (Inaba) وارده از کشور عراق به موقع توسط نظام مراقبت کشور، تشخیص داده شد و خوشبختانه با اقدام به موقع از گسترش آن جلوگیری بعمل آمد. اما آیا همیشه چنین خواهد شد؟

سازمان جهانی بهداشت در سال جاری اعلام کرد یک میلیارد نفر از ساکنین کره خاک بطور مستقیم در معرض ابتلای به بیماری‌های عفونی که توان ایجاد همه‌گیری دارند قرار گرفته‌اند و اکنون با توجه به حقایق مذکور، صاحب‌نظران بهداشتی در دنیا به این نتیجه رسیده‌اند که مراقبت از بیماری‌ها با روش‌های گذشته دیگر پاسخگو نمی‌باشد.

این وظیفه بین‌المللی است که همه کشورها بایستی در رابطه با تقویت آن سهیم باشند و برای تحقق آن

بودجه، نیروی انسانی، تجهیزات و تدارکات لازم را پیش بینی و فراهم نمایند. بخشی از این نظام مراقبت شامل همه کشورهای دنیا، بخش دیگر آن به صورت منطقه‌ای و بخشی دیگر نیز در داخل کشورها بایستی سامان داده شود.

شایان ذکر است که تجربه همه‌گیری SARS گذشته از همه مسائل سیاسی پیش زمینه آن، بسیار گران‌بها بود. در عرض دو هفته ۱۲ آزمایشگاه پیشرفته تشخیصی جهان با برقراری سریع یک ارتباط الکترونیکی و تبادل اطلاعات توانستند در کوتاه‌ترین زمان ممکن عامل ایجاد کننده بیماری را که یک کرونا ویروس قدیمی تغییر شکل یافته بود شناسایی نمایند تا اقدامات پیشگیری و کنترلی لازم صورت گیرد. دانشمندان معتقدند این شبکه آزمایشگاهی کار عظیمی را صورت داد که انجام آن با شیوه‌های قبلی ممکن بود سال‌ها طول بکشد تا شناخته شود و امکان داشت در طی این مدت اتفاقات دیگری بیفتد. مراقبت از بیماری‌ها علمی است که بسرعت در حال پیشرفت می‌باشد و عرصه‌های نوینی در آن مورد ملاحظه قرار گرفته است که لازم است نظام‌های بهداشتی، بیشتر آن‌ها را مورد مطالعه قرار داده و در سطوح کشوری، منطقه‌ای و بین‌المللی اقدام نمایند. در این گفتار کوتاه سعی می‌کنیم اشاره کوتاهی به بعضی از این عرصه‌ها داشته باشیم.

## مراقبت از بیماری‌ها

### ۱- نظام مراقبت Forecasting

با برقراری این نظام تغییرات بیماری‌ها در طول سال، در فصول مختلف، در طی چند سال از جنبه‌های مختلف و عوامل ایجاد کننده آن‌ها مورد بررسی و مطالعه قرار می‌گیرد و احتمال وقوع و گستردگی آن‌ها پیش بینی می‌شود و مقامات بهداشتی در مورد آن‌ها پیش از وقوع تصمیم‌گیری می‌کنند. این نظام مراقبت بخصوص در مورد وبا و مالاریا در مقیاس وسیع جهانی، مننژیت‌های مننگوکوکی در کمربند مننژیت و . . . بسیار موثر واقع شده است. هر کشوری می‌تواند با برقراری این نظام، بیماری‌های عفونی شایع خود را پیش بینی نموده و اقدامات لازم در داخل و در عرصه بین‌المللی را سامان دهد نماید.

### ۲- نظام مراقبت Early Warning

با برقراری این نظام عوامل تأثیرگذار روی همه‌گیری‌ها را از قبل شناسایی نموده و روند بروز آن‌ها را به صورت روزانه، هفتگی، ماهیانه، فصلی و سالیانه ثبت می‌نمایند و چنانچه تغییری در بروز بیماری‌ها رخ دهد فوراً آن را به ثبت رسانده و اقدامات آمادگی در مواجهه با آن‌ها ساماندهی می‌شود. برقراری این نظام بخصوص در شرایط ناپایدار و بی‌ثبات سیاسی و در کشورهای فقیر با حداقل امکانات می‌تواند بسیار کمک کننده باشد.

### ۳- نظام Outbreak Alert / Response

وقوع بعضی از همه‌گیری‌ها در عرصه کشوری و بین‌المللی می‌تواند قابل پیش بینی باشد. مدت‌ها است

سازمان جهانی بهداشت در مورد پاندمی جدید آنفلوآنزا هشدار می‌دهد و اعلام نموده چنانچه چنین حادثه‌ای رخ دهد با مرگ و میر عظیم و قابل ملاحظه‌ای همراه خواهد بود و جان میلیون‌ها انسان در معرض خطر قرار می‌گیرد و لازم است کشورها در این رابطه به پیش بینی‌های لازم مبادرت نمایند.

همه‌گیری SARS هرچند ظرف مدت کوتاهی متوقف گردید ولی هیچ بعید نیست که به زودی مجدداً شاهد طغیان مجدد آن در سطوح گسترده تر باشیم. به همین جهت برنامه Out break Alert برای آن تهیه و به کشورهای جهان ابلاغ شده تا بتوانند براساس آن برنامه ریزی نمایند. بدیهی است هر گونه پاسخ دهی منوط به آمادگی سازمان یافته در برابر چنین پدیده‌هایی است.

#### ۴- نظام مراقبت رفتاری (Behavioral Surveillance System)

در علم مراقبت و اپیدمیولوژی، عرصه جدیدی در سال‌های اخیر گشوده شده که نظام‌های مراقبت از بیماری‌های واگیر با آن اگر نگوئیم بیگانه بودند به جرأت باید اظهار داشت که آشنایی چندانی نداشته و در کشور ما هنوز هم ندارند. اکنون مسلم شده است که بیماری‌های آمیزشی، بعضی از انواع هپاتیت‌ها، HIV/AIDS و . . . مستقیماً با رفتارهای انسان‌ها و بخصوص بعضی از آن‌ها با رفتارهای پنهان آن‌ها ارتباط دارند و چنانچه نظام مراقبت رفتاری توانایی در کشور برقرار نگردد شاهد گسترش روز افزون این بیماری‌ها خواهیم بود. کشورهای پیشرفته جهان نظام مراقبت رفتاری را برقرار کرده و به دور از هر گونه تنگ نظری و با وسواس خاصی این رفتارها را توسط روانشناسان، روانپزشکان، جامعه شناسان و متخصصین بهداشتی و پیشگیری از بیماری‌ها ساماندهی کرده و برای هر کدام از آن‌ها بسته به عادات و فرهنگ و رسوم و شرایط اجتماعی مردم هر کشور برنامه‌هایی تدارک دیده‌اند که بعضی از آن‌ها بسیار موفق بوده است. آن‌ها توانسته‌اند صاحبان رفتارهای پرخطری همچون اعتیاد تزریقی و رفتارهای جنسی پرخطر را شناسایی کرده و به دور از برخوردهای پلیسی و حذفی و با در نظر گرفتن شرایط اجتماعی، اقداماتی در جهت تغییر در آن‌ها و پیشگیری از این بیماری‌ها بعمل آورند. این الگو بایستی توسط کشورهای در حال توسعه، مورد استفاده قرار گیرد و بسته به شرایط داخل هر کشور برای برخورد با اینگونه بیماری‌ها که اکنون جهان را به مخاطره انداخته‌اند برنامه ریزی شود. در غیر اینصورت فردا دیر خواهد بود.

#### ۵- مراقبت بر اساس نشانگان بالینی (Syndromic surveillance)

از آنجا که طی طغیان‌ها و همه‌گیری‌های مرتبط با بیوتروریسم، معمولاً فرصت کافی برای اثبات عوامل سببی و تشخیص قطعی (Confirmed) وجود ندارد، لذا با بهره‌گیری از مراقبت و رویارویی (Approach) با نشانگان بالینی (Syndromes) و استفاده از اقدامات پاراکلینیکی با پاسخ دهی سریع نظیر انواع رنگ‌آمیزی، آزمون‌های سرولوژیک آنتی‌ژنی، ELISA, PCR و تصویر برداری‌های مختلف، به تشخیص‌های محتمل (Probable) می‌پردازیم و بر آن اساس، اقدامات درمانی و اپیدمیولوژیک لازم را آغاز می‌کنیم. به عبارت دیگر در سیستم مراقبت سنتی، معمولاً به پیگیری بیماری‌ها پرداخته می‌شود در حالیکه در سیستم مراقبت سندرومیک، اطلاعات مربوط به علائم و نشانه‌های موجود در بیماران، جمع‌آوری و پس از قرار دادن مجموعه‌ای از آن‌ها در قالب‌های تعریف شده قبلی (نشانگان = سندروم) به تشخیص‌های محتمل و زودرس، دست می‌یابیم. بدیهی است

که: هدف از مطرح کردن این موضوع، جایگزین کردن مراقبت سندرومیک، به جای روش‌های استاندارد تشخیصی و درمانی بیماری‌ها و کنترل همه‌گیری‌های ناشی از آنها و نیز جایگزینی آن به جای مراقبت بیماری‌ها نیست! بلکه انتخاب موقت بهترین و سریعترین راه حل بحران و کوتاه کردن راهی است که فرصتی برای پیمودن معمولی و رایج آن وجود ندارد و چه بسا پیمودن معمولی آن نتیجه‌ای جز تشدید بحران به بار نیاورد. بدیهی است که هرچه ضوابط کلی‌تر و غیراختصاصی‌تری را مد نظر قرار دهیم با تعداد بیشتری از تشخیص‌های افتراقی که اکثراً دست و پا گیر هم هستند مواجه خواهیم شد. مثلاً اگر در غربالگری موارد آنتراکس استنشاقی، صرفاً علائم و نشانه‌های نظیر تب، درد قفسه سینه، خستگی، سرفه خفیف و غیرطبیعی بودن کلیشه رادیوگرافی را لحاظ نمائیم بسیاری از بیماری‌های عفونی ویروسی و باکتریال و . . . را شامل می‌شود (حساسیت بالا) و حال آنکه اگر معیار غربالگری و تعاریف اولیه را بر اساس وجود تغییرات واضح‌تری نظیر دیسترس تنفسی حاد همراه با تب ناگهانی و درد قفسه سینه، استوار نموده عدم وجود تغییرات منطبق بر پنومونی در کلیشه رادیوگرافی قفسه سینه و بروز شوک و نهایتاً مرگ در عرض ۲۴ ساعت را به این مجموعه بیفزائیم (ویژگی بالا) خواهیم دید که هرچند به شدت از میزان حساسیت تشخیصی، کاسته می‌شود ولی شاید به همان نسبت بر میزان ویژگی، افزوده گردد و تحت ضوابط مذکور، صرفاً بیماری‌های نظیر آنتراکس، آنوریسم دیسکانت آئورت، آمبولی ریه و . . . مطرح می‌گردد و اقدامات تشخیصی اختصاصی‌تری نظیر استفاده از سیتی اسکن، MRI، کشت خون . . . و تست‌های آنتی‌ژنیک PCR و ELISA، تکلیف را روشن می‌نماید. به عبارت دیگر با سخت کردن ضوابط غربالگری، غربالی را انتخاب می‌کنیم که دانه‌های ریزتر (منفی‌های حقیقی و تا حدودی کاذب) را به آسانی از خود عبور می‌دهد و صرفاً دانه‌های درشت‌تر (مثبت‌های حقیقی و تا حدودی کاذب) را در خود نگه می‌دارد.

شایان ذکر است که این نوع مراقبت، صرفاً به وقایع بیوتروریستی، اختصاص نداشته و در تشخیص و درمان زودرس بعضی از سندروم‌های دیگر و مخصوصاً نشانگان مرتبط با بیماری‌های مقاربتی نیز به وسیله پزشکان بالینی، مورد استفاده قرار می‌گیرد و موفقیت کاربرد آن در گرو آگاهی از میزان بروز و شیوع بیماری‌ها و روند زمانی و سایر داده‌هایی است که در هر کشور یا منطقه‌ای با بهره‌گیری از اطلاعات به دست آمده از مراقبت بیماری‌ها حاصل می‌گردد.

## نقش آزمایشگاه در نظام مراقبت

متأسفانه این نقش در کشور ما تاکنون به دقت و درستی مورد ملاحظه قرار نگرفته و اهمیت آن پوشیده مانده است. امروز دیگر مسجل شده است که آزمایشگاه، بیشترین نقش را در تشخیص و تأیید زود هنگام بیماری‌های عفونی و همه‌گیری‌ها دارد و کوچکترین تأخیری در این رابطه می‌تواند منجر به فاجعه بزرگی گردد که ابعاد آن از جغرافیای کشور نیز خارج شده و اهمیت بین‌المللی پیدا کند. هنوز در سطح کشور، آزمایشگاه ملی سلامت که بتواند به عنوان پوششی برای همه آزمایشگاه‌های مرجع عمل نماید تشکیل نشده است. هرچند ظرف چند سال اخیر این امر مجدداً مورد ملاحظه قرار گرفته و پیش‌نویس طرح آن تهیه گردیده است. با برقراری این آزمایشگاه تشکیل شبکه آزمایشگاهی تشخیص سریع و به موقع بیماری‌های عفونی امکانپذیر شده و اقدامات

پیشگیری و کنترلی به مراتب مناسب تری صورت خواهد گرفت. برای این منظور تعدادی از همکاران، آموزش‌های لازم را فرا گرفته و استان اصفهان به عنوان پایلوت انتخاب شده و شبکه آزمایشگاهی متشکل از آزمایشگاه‌های دولتی و خصوصی تشکیل و قرار شده است در نظام گزارش دهی و تشخیص سریع بیماری‌ها با استفاده از تکنولوژی‌های الکترونیکی جدید، اطلاعات خود را به نظام مراقبت استان اعلام نمایند. چنانچه این طرح پاسخگو باشد که هست به زودی امکان برقراری آن در سطح کشور با پشتیبانی مسئولین امر فراهم خواهد شد.

### نقش اپیدمیولوژی مولکولی در نظام مراقبت

اپیدمیولوژی مولکولی علم شناخته شده‌ای است که در سال‌های اخیر نقش برجسته آن در کنترل بیماری‌ها روز به روز آشکارتر می‌شود. اپیدمیولوژی مولکولی، بسیاری از جنبه‌های کشف نشده بیماری‌ها را آشکار ساخته و بسیاری از اقدامات کنترلی، حذف و ریشه کنی بیماری‌ها با کمک این علم تاکنون به واقعیت پیوسته و در آینده بارزتر خواهد شد. ریشه کنی فلج اطفال در سطح جهان تنها با تأیید صاحبان این علم و با استفاده از آن اعلام خواهد شد. بسیاری از سئوالات بدون پاسخ در بیماری‌هایی مثل سل، ایدز، مالاریا، انواع هیپاتیت‌های ویروسی تنها با استفاده از روش‌های نوین اپیدمیولوژی مولکولی جواب داده خواهد شد.

حذف بیماری سرخک، در صدر برنامه سازمان جهانی بهداشت در سراسر جهان قرار گرفته است. قبل از شروع این برنامه کشورهای جهان لازم است ژنوتایپ‌های موجود ویروس سرخک خود را مشخص نمایند تا در اولین گام پس از انجام واکسیناسیون همگانی بتوانند تعیین کنند موارد ابتلای به سرخک پس از این عملیات ناشی از ویروس بومی است یا وارده می‌باشد. و بطور کلی هدف حذف سرخک کشوری آن است که چرخش ویروس بومی سرخک در سطح کشور قطع شود که بدون اطلاعات اپیدمیولوژی مولکولی امکان پذیر نخواهد بود. متأسفانه این علم تاکنون در کشور به طور جدی مورد توجه قرار نگرفته و لازم است نظام مراقبت از بیماری‌ها و همچنین آزمایشگاه ملی سلامت و همچنین دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به طور جدی به آن بپردازند.

### شبکه‌های بین المللی مراقبت از بیماری‌های خاص

بعضی از بیماری‌ها اهمیت جهانی یا منطقه‌ای دارند به طوری که رخداد آن‌ها در یک کشور می‌تواند به سرعت به کشورهای دیگر انتقال یابد. آنفلوآنزا یکی از مهم ترین آن‌ها است. بخصوص آنکه شرایط به گونه‌ای است که چنانچه پاندمی آنفلوآنزا رخ داده و آمادگی در برابر آن وجود نداشته باشد می‌تواند فاجعه ایجاد کند. اطلاع از ویروس‌های آنفلوآنزای در چرخش در سطح کشورها می‌تواند در پیشگیری و کنترل این بیماری نقش مهم و حیاتی ایفا کند. در حال حاضر شبکه مراقبت بین المللی آنفلوآنزا بنام Flu-net یکی از فعال ترین نظام‌های مراقبت محسوب می‌شود. بیش از ۸۳ کشور جهان در این شبکه عضو هستند و اطلاعات خود را تبادل می‌نمایند که کشور ما هم یکی از آن‌ها محسوب می‌شود.

شبکه مراقبتی دیگر Salm net است که اطلاعات مربوط به عفونت‌های سالمونلایی ناشی از مواد غذایی را ثبت و گزارش می‌کند. فعالیتهای این شبکه بسیار گسترده است. یکی از اهداف اختصاصی آن تقویت نظام مراقبت آزمایشگاهی عفونت‌های سالمونلایی است و به همین منظور برای کارکنان کشورهای عضو این

شبکه تعلیمات خاصی در نظر گرفته شده تا آن‌ها بتوانند چنین عفونت‌هایی را در میان مواد غذایی و بیماران هر چه سریعتر تشخیص داده و چهره‌های مقاومت آنتی بیوتیکی را نیز معلوم نمایند. این شبکه توسط صاحبان صنایع غذایی که در سطح بین المللی فعالیت می‌کنند حمایت مالی می‌شوند و هزینه‌های آن توسط آن‌ها پرداخت می‌شود. در حال حاضر نیز فعالیت‌های آن در سطح جهان روز به روز گسترده تر می‌شود.

بد نیست در اینجا به یک شبکه مراقبتی فوق العاده ارزشمند تحت عنوان MZCP نیز اشاره‌ای داشته باشم (Mediterranean Zoonotic Control Programme) این شبکه مراقبت از بیماری‌های قابل انتقال از حیوان به انسان چند سال است فعالیت خود را آغاز کرده است. در طی مدت کوتاه فعالیت‌های خود برنامه‌های آموزشی و تعلیمی فراوانی را تدارک دیده است و در اولین گام کشورهای عضو در آن در جهت برقراری نظام ثبت و گزارش بیماری‌های قابل انتقال از حیوان به انسان اقدام می‌کنند. شرایط عضویت در این نظام قدری دشوار است. وزارتخانه‌های بهداشت و کشاورزی و دامپروری کشورها باید به صورت توأم درخواست عضویت نمایند و دو سال هم فقط به عنوان ناظر در جلسات آن حضور داشته باشند. خوشبختانه جمهوری اسلامی ایران در اولین بار که در جلسات این نظام شرکت نمود به عضویت آن پذیرفته شد و مقرر گردیده پس از تصویب عضویت در هیئت دولت اقدامات لازم صورت گیرد.

## منابع

1 ) Global Outbreak Alert & Response Network , <http://www.who.int/csr/outbreaknetwork/en/>

2 ) Guiding Principles for International Outbreak Alert and Response ,  
<http://www.who.int/csr/outbreaknetwork/guidingprinciples/en/>

۳ - گویا، محمدمهدی : پیشگیری رفتاری در HIV/AIDS ، در : حاتمی، حسین و همکاران، کتاب جنبه‌های پزشکی، بهداشتی و اجتماعی HIV/AIDS، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، سال ۱۳۸۲، صفحات ۲۱۱-۲۰۱ .

۴ - حاتمی، حسین : مراقبت و رویارویی با بیوتروریسم، بر اساس نشانگان بالینی، در : کتاب اپیدمیولوژی بالینی و کنترل بیماری‌های مرتبط با بیوتروریسم، معاونت سلامت وزارت بهداشت، مرکز مدیریت بیماری‌ها، چاپ دوم، اسفند ماه ۱۳۸۱، صفحات ۷۳-۵۲۳ (<http://www.elib.hbi.ir/persian/bioterrorism/bioindex.htm>)