

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۸ / گفتار ۵ / دکتر شاکر سالاری لک

مراقبت بیماری‌ها

فهرست مطالب

اهداف درس	۱۱۶۱
تعریف مراقبت	۱۱۶۱
اهداف مراقبت	۱۱۶۲
اجزاء سیستم مراقبت	۱۱۶۳
تجزیه و تحلیل ، تفسیر و گزارش داده‌های سیستم مراقبت	۱۱۶۵
تعریف موارد و روش مراقبت بر اساس زمان گزارش دهی	۱۱۶۸
۱- بیماری‌های مشمول گزارش کتبی	۱۱۶۸
مراقبت بیماری تیفوئید	۱۱۶۸
مراقبت بیماری جذام	۱۱۶۹
مراقبت سیاه سرفه	۱۱۶۹
مراقبت بیماری سل	۱۱۷۰
مراقبت بیماری بروسلوز	۱۱۷۱
مراقبت بیماری سیاه زخم	۱۱۷۱
مراقبت بیماری لیشمانیوز جلدی	۱۱۷۲
مراقبت بیماری مالاریا	۱۱۷۲
۲- بیماری‌های مشمول گزارش تلفنی	۱۱۷۲
مراقبت از سرخک، کزاز نوزادان، فلج اطفال، دیفتری، مننژیت، طاعون، وبا، ایدز، تب خونریزی دهنده	۱۱۷۷
مراقبت بر اساس نشانگان بالینی	۱۱۷۸
منابع	۱۱۷۹

مراقبت بیماری‌ها Diseases surveillance

دکتر شاکر سالاری لک
دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده پس از گذراندن این درس بتواند:

- مراقبت را تعریف نموده مثال‌های مناسبی ارائه دهد
- اهداف مراقبت را نام ببرد
- اجزاء سیستم مراقبت را توضیح دهد
- نحوه تجزیه و تحلیل، تفسیر و گزارش داده‌های سیستم مراقبت را شرح دهد
- نحوه ارزیابی سیستم مراقبت را بیان کند
- تعریف مورد در سیستم مراقبت را با ذکر مثال، توضیح دهد
- بیماری‌های مشمول گزارش تلفنی را نام ببرد
- نحوه مراقبت بیماری‌های مشمول گزارش کتبی را توضیح دهد
- نحوه مراقبت بیماری‌های مشمول گزارش تلفنی را توضیح دهد.

تعریف مراقبت (Surveillance)

مراقبت عبارت است از فرایند مستمر و منظم جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل، تفسیر و انتشار اطلاعات توصیفی به منظور پایش مشکلات سلامتی. سیستم‌های مراقبت، شبکه‌ای از افراد و فعالیت‌ها می‌باشد که فرایند فوق را حمایت و پشتیبانی می‌نماید. فعالیت‌های چنین سیستمی می‌تواند در محدوده جغرافیایی یک ناحیه، منطقه‌ای از یک کشور یا جهان، قرار گیرد. در اغلب موارد سیستم‌های مراقبت، بوسیله واحدهای بهداشت عمومی طراحی و به اجرا گذاشته می‌شوند. این سیستم‌ها به منظور هدایت فعالیت‌های پیشگیری از بیماری‌ها و اقدامات

کنترلی تحت نام “مراقبت بهداشت عمومی” نامیده می‌شوند.

مراقبت ممکن است به صورت اولیه و محدود برای گروهی از افراد نیازمند خدمات درمانی، درمان، پیشگیری ... استفاده گردد. لیکن فعالیت‌های مراقبت در حالت کلی، سیاست‌های بهداشت عمومی را پایه ریزی می‌نماید.

امروزه کارشناسان سازمان جهانی بهداشت مراقبت را عبارت از جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل، تفسیر و انتشار اطلاعات در مورد یک رخداد سلامتی تعریف می‌کنند. که مدیران بخش‌های سلامت این اطلاعات را به منظور طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه‌های سلامت و فعالیت‌ها به کار می‌برند.

مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها در آتلانتای آمریکا (CDC) مراقبت را به شرح زیر تعریف می‌نماید: جمع‌آوری مداوم و منظم، تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها در فرایند توصیف و پایش سلامتی. از اطلاعات حاصل از سیستم مراقبت برای برنامه ریزی، اجرا، ارزشیابی مداخلات و برنامه‌های بهداشت عمومی استفاده می‌شود. اطلاعات حاصل از فرایند مراقبت برای تعیین نیازهای خدمات بهداشتی و هم برای ارزیابی اثربخشی برنامه به کار برده می‌شود. در حال حاضر سیستم مراقبت معمولاً به عنوان بخش جدایی ناپذیر سیستم سلامت به منظور پایش اولویت‌های وقایع سلامتی به شمار می‌رود.

نقش اپیدمیولوژیک سیستم مراقبت عبارتست از ارائه اطلاعات توصیفی در مورد اینکه چه کسی، کی و کجا دچار یک رخداد سلامتی می‌شود. هدف اولیه و مهم سیستم مراقبت، پایش وقوع بیماری‌ها و ... در یک جمعیت مشخص می‌باشد. به همین دلیل ضرورت دارد که جمعیت تحت مراقبت، کاملاً و به روشنی تعریف گردد. برای اولین بار در فاصله سال‌های ۱۶۰۰-۱۷۰۰ داده‌های مربوط به گزارش‌های مرگ به عنوان اولین معیارهای ارزیابی مستمر اثرات نهایی بیماری‌ها و صدمات در فرایند سلامت جامعه استفاده گردید و طی سال‌های بعد روش‌های گوناگون گزارش بیماری‌ها ارتقاء پیدا نموده و جهت پایش مستمر فرایند وقوع بیماری‌ها و آسیب‌ها مورد استفاده قرار گرفتند و به همراه موفقیت‌های پیش آمده بررسی‌های سلامت، ثبت و گزارش بیماری‌ها، شبکه پایگاه‌های دیده‌ور از پزشکان و کارکنان بهداشتی به عنوان بخشی از سیستم مراقبت، مورد استفاده قرار گرفتند. استفاده از میکروکامپیوترهای پیشرفته، انقلابی در سیستم‌های مراقبت ایجاد نموده و امکان تجزیه و تحلیل‌های غیر متمرکز داده‌ها و برقراری ارتباط سریع بین افراد و سیستم‌های مراقبت را فراهم کرده است.

اهداف مراقبت

- ارزیابی روند بیماری‌ها
- پایش بینی طغیان بیماری‌ها
- تعیین جمعیت‌ها و گروه‌های در معرض خطر بیماری و یا مرگ
- ارزیابی اثر نهایی اقدامات پیشگیری، کنترل و درمانی و بروز و شیوع بیماری‌های اولویت دار جامعه

- تایید اولویت‌های جاری اقدامات پیشگیری و کنترل بیماری‌ها.

اجزاء سیستم مراقبت

تعریف مورد

تعریف مورد، یک قدم اساسی در هر سیستم مراقبت می‌باشد و لازم است ساده و در عین حال از حساسیت و ویژگی مناسب برخوردار باشد. در هر بیماری انجام آزمون‌های تشخیص دقیق از اهمیت زیادی برخوردار است و در اغلب موارد جهت شناسایی موارد از نشانه‌های بالینی و معیارهای آزمایشگاهی همزمان استفاده می‌گردد. ضمناً بیان تعاریف روشن به عنوان موارد در بیماری‌های با دوره‌های ابتلاء طولانی، یا سیر مزمن بسیار سخت می‌باشد.

چرخه مراقبت

سیستم مراقبت، مشابه یک چرخه اطلاعات می‌باشد. در این چرخه اطلاعات با جمع آوری، سازماندهی تولید با ارجاع به سازمان‌ها و افراد نیازمند شکل می‌گیرند. این چرخه زمانی تکمیل می‌شود که اطلاعات در فرایند تصمیم‌گیری، تغییر و بهبود خدمات بهداشتی به کار گرفته شوند.

محرمانه بودن (قابلیت اطمینان)

در اغلب سیستم‌های مراقبت، داده‌های لازم براساس مشخصات افراد، جمع آوری می‌گردند. اقدامات متعددی جهت اطمینان بخشی هم از جهت دوباره کاری و هم از نظر رعایت موازین اخلاقی و جلب رضایت افراد جامعه به کار گرفته می‌شود. از جمله حفاظت فیزیکی از سیستم‌های مراقبت و مخازن داده‌ها و اطلاعات و محرمانه نگه داشتن آنها و عدم انتشار گزارش‌ها به نام افراد.

جایزه برای مشارکت کنندگان

موقعیت یک سیستم مراقبت، منوط به مشارکت فعال افراد چه در جهت تولید صحیح و کامل اطلاعات و چه در جهت توزیع و ایجاد دسترسی مناسب آن است و تولید، عرضه و استفاده مناسب از اطلاعات نیز در گرو تشویق مشارکت کنندگان می‌باشد.

نگرش به مراقبت

مراقبت به دو شکل فعال و غیرفعال طراحی و اجرا می‌گردد. در واقع این دو واژه، نشان از دو نوع نگرش به انجام مراقبت می‌باشد. **مراقبت فعال** به مفهوم پیش بینی انواع امکانات به منظور جمع آوری، ارسال و تجزیه و تحلیل و تولید اطلاعات و ارائه پس‌خوراند می‌باشد. این امکانات می‌تواند شامل تلفن، فاکس، مراجعات، ارتباطات

الکترونیک بین کارکنان و واحدها باشد. در **مراقبت غیر فعال**، سیستم مراقبت به دنبال پیش بینی و به کارگیری امکانات جهت جمع آوری و انتشار داده‌ها و تولید اطلاعات نبوده و گرایش انجام کار بر حسب شرایط موجود قرار می‌گیرد.

بیماری‌های قابل گزارش

هر سازمان ارائه کننده خدمات بهداشتی درمانی، تعدادی از انواع بیماری‌ها را به عنوان گزارش اجباری، اعلام می‌نماید. مفهوم این واژه این است که قوانینی در کشور وجود دارد که گزارش موارد مربوط به آن بیماری را تاکید می‌نماید. بیماری‌های گزارش اجباری، اکثراً بیماری‌های عفونی را در بر گرفته اما می‌تواند شامل بیماری‌های غیر عفونی و حوادث نیز باشد. لیست بیماری‌های گزارش اجباری می‌تواند از هر کشوری به کشور دیگر و یا از هر منطقه‌ای به منطقه دیگر متفاوت باشد.

مراقبت براساس نتایج آزمایشگاهی

استفاده از نتایج تشخیص آزمایشگاهی برای بعضی از بیماری‌ها به عنوان مبنای داده‌های مورد استفاده در سیستم مراقبت، بسیار مفید است. مزایای استفاده از چنین روش‌هایی به این واقعیت، برمی‌گردد که تعداد زیادی از بیماران توسط پزشکان، مورد معاینه قرار می‌گیرند و استفاده از روش‌های آزمایشگاهی تخصصی و نتایج آنها می‌تواند در نظام مراقبت، مورد استفاده قرار گیرد.

نظام ثبت

معمولاً نظام ثبت شامل همه یا تعدادی از وقایع و بیماری‌ها می‌باشد. برای یک منطقه جغرافیایی مشخص مراکز ثبت به دقت، اطلاعات مشروحی را از موارد بیماری با پیگیری‌های مستمر و یا استفاده از نتایج آزمایشگاهی یا داده‌های مطالعات اپیدمیولوژی فراهم می‌نمایند.

مطالعات (بررسی‌ها)

معمولاً بررسی‌های ادواری یا موردی به عنوان روشی جهت پایش رفتارهای مرتبط با بیماری‌ها، ویژگی‌های اشخاص که در ایجاد بیماری‌ها موثرند، دانش، نگرش و اثر رفتارهای بهداشتی، نحوه استفاده از خدمات بهداشتی و درمانی و نیز گزارش‌های فردی موارد وقوع بیماری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

نظام اطلاعات

در هر کشوری به عنوان مبنا داده‌ها به صورت وسیعی جمع آوری می‌شود. این اطلاعات اغلب مجزا از داده‌های مربوط به بیماری‌ها بوده به منظور رفع نیازهای دیگری جمع آوری می‌گردند. این امکان وجود دارد که از

این نظام اطلاعات در جهت سیستم مراقبت بیماری‌ها با ایجاد شرایط استفاده گردد.

مرتبط نمودن داده‌ها

منابع مختلف داده‌ها که به طرق مختلف و از مناطق گوناگون جمع آوری شده‌اند جهت افزایش کارایی سیستم مراقبت لازم است با هم مرتبط شده و استفاده گردند.

تجزیه و تحلیل، تفسیر و گزارش داده‌های سیستم مراقبت

تجزیه و تحلیل

تجزیه و تحلیل داده‌ها عموماً به صورت توصیفی و با استفاده از استانداردها و روش‌های اپیدمیولوژیک انجام می‌گیرد. جهت مقایسه بین گروه‌ها بالاخص در موارد ارزیابی گروه‌های کنترل برای مخدوش کننده‌ها در طراحی و اجرای بررسی‌ها لازم است از روش‌های تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای پیشرفته استفاده نمود. یکی از نقش‌های مراقبت جهت تعیین تغییرات غیرعادی در وقوع بیماری‌ها تعیین مقادیر مورد انتظار می‌باشد. مقادیر تعیین شده به عنوان مورد انتظار و یا عدد مینا در روندهای گذشته وقوع بیماری به عنوان معیار جهت سنجش تغییرات مربوط به بروزهای مشاهده شده در مطالعات جدید استفاده می‌شود.

تفسیر

در ارزیابی تغییرات حاصل از انجام مراقبت، اولین سوال این می‌تواند باشد که آیا این تغییرات واقعی است؟ تعویض کارکنان، تغییر در توجه جامعه نسبت به بیماری و همچنین تغییرات در مراحل انجام مراقبت می‌تواند در نتیجه تغییر بوجود آورد. مثلاً به کارگیری یک فرم جدید، روش کدبندی، تعاریف و یا تغییرات در مسیر حرکت داده‌ها می‌تواند به تغییر نتیجه منجر شود.

انجام اقدامات

هدف از انجام مراقبت، یافتن راه‌هایی برای پیشگیری از بیماری و مرگ غیرعادی می‌باشد. قبلاً مشکلات، موانع و علل بوجود آورنده آنها تعیین شده‌اند. حال، باید اقداماتی را انجام داد که آن موانع حذف شوند. برای رفع هر کدام از عوامل موثر اقدام عملی لازم است.

ضروری است جهت طراحی یک برنامه اجرایی، با همکاران، نمایندگان جامعه و مسئولین و سایر افراد در صورت نیاز گفتگو کرد. ضمناً طرح اقدام لازم است شامل موارد زیر باشد:

- چه فعالیتی انجام می‌شود؟

- چه کسانی برای انجام اقدامات، مسئول هستند؟
- تاریخ شروع و تکمیل اقدامات، کی می‌باشد؟
- کجا و در چه مکانهایی اقدامات، انجام خواهد شد؟
- روش‌های به کار گرفتن اقدامات کدامند؟
- برای اجرای اقدامات، از چه منابعی استفاده خواهد شد؟

تهیه و ارائه گزارش

در اغلب کشورها سیستم‌های مراقبت در سطوح مرکزی، طراحی شده‌اند و برای تجزیه و تحلیل و تفسیر کلی، احتیاج به گزارش دهی منظم به همان سطح را دارند. مطمئن باشید گزارش‌های ارسالی، اثرگذار می‌باشند. قبل از تهیه گزارش، اهداف سیستم مراقبت را مرور نمایید. گزارش تهیه شده لازم است به اهداف، سئوالات موضوعات و شاخص‌های سیستم مراقبت توجه نماید. جداول، نمودارها و نقشه‌ها را مجدداً مرور نموده و از موثر بودن آنها در پیوست گزارش، اطمینان حاصل نمایید. لازم است اطلاعات مفید، انتخاب شده و در تهیه گزارش به کار گرفته شود. در هر گزارشی ذکر موارد زیر از اهمیت برخوردار می‌باشد. تعداد موارد بیماری، تعداد موارد مرگ و علت مشخص آنها، چگونگی روند بیماری، رخدادها در وقوع و توزیع بیماری، اهم اقدامات انجام شده و اعلام پیشنهادهایی برای آینده. کلیه مستندات لازم از جمله فرم‌های بررسی باید ضمیمه گزارش باشد. همیشه یک نسخه از گزارش در نزد گروه مراقب مانده و اصل گزارش‌ها به افراد مسئول در سیستم مراقبت، ارسال می‌گردد.

ارزیابی سیستم مراقبت

به خاطر ارتقاء و پویایی مستمر، سیستم مراقبت، لازم است ارزیابی گردد. در مسیر ارزیابی به موارد زیر توجه می‌شود:

هدف ارزیابی

هدف از ارزیابی سیستم مراقبت، کمک به بهبود خدمات بهداشتی درمانی ارائه شده می‌باشد. لذا به خاطر موضوع فوق به موارد زیر می‌پردازیم.

- رابطه وقایع بهداشتی انتخاب شده با هدف‌های سیستم مراقبت
 - نحوه کشف و گزارش دهی این وقایع
 - چگونگی واکنش سیستم مراقبت به وقایع
- انجام ارزیابی ممکن است به درخواست سازمان‌های مختلف صورت گیرد از جمله وزارت بهداشت و دلایل انجام ارزیابی ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- مشاهده ضعف در اطلاعات جمع آوری شده
- بروز مشکلات ناشی از اثر بخشی سیستم مراقبت مانند وقوع همه‌گیری‌ها
- اعلام شکایات مبنی بر وجود اشتباهات و تاخیر در تکمیل و ارسال گزارش‌ها

چگونه یک سیستم مراقبت ارزیابی می‌شود

سیستم مراقبت را بر حسب موارد زیر می‌توان ارزیابی نمود

- ۱- ساختار: شامل اهداف، منابع و آیین‌نامه تشکیلاتی
- ۲- طرز عمل: شامل مشاهده ارتباطات و تایید رخداد بهداشتی و تفسیر و ارائه و ارسال یافته‌ها برای تصمیم‌گیری. هر سیستم مراقبت به ازای موارد زیر لازم است ارزشیابی شود. حساسیت، ویژگی، به هنگام بودن، قابلیت تعمیم، سادگی، قابلیت انعطاف، قابلیت پذیرش.

تعریف مورد در سیستم مراقبت

تعاریف مورد (case) به منظور برآورد اهداف اپیدمیولوژیک به اشکال زیر صورت می‌گیرد:

۱ - تعریف عامیانه (فرضی) (Lay case)

یک تعریف بالینی عمدتاً برای تعیین علایم استفاده می‌گردد.

۲ - تعریف مورد مشکوک (بالینی) (suspected case)

براساس تشخیص بالینی توسط کارشناسان و بدون انجام آزمایش‌های بالینی صورت می‌گیرد.

۳ - تعریف مورد محتمل (probable case)

براساس تشخیص بالینی و آزمون‌های آزمایشگاهی غیر اختصاصی، انجام ولی تایید نمی‌شود.

۴ - تعریف قطعی (confirmed case)

بر اساس تشخیص بالینی و تایید آزمایشگاهی صورت می‌گیرد.

طبقه بندی مراقبت بیماری براساس اهداف مراقبت

- ۱- به منظور ریشه کنی بیماری‌ها: ۱- فلج اطفال ۲- دراگونکولیاژیس (کرم مدینه = پیوک)
- ۲- به منظور حذف بیماری‌ها: ۱- سرخک ۲- کزاز نوزادان ۳- جذام ۴- شاگاس ۵- فیلاریازیس
- ۳- به منظور کاهش بروز و شیوع بیماری‌ها: ۱- مالاریا ۲- سل ۳- هپاتیت B
- ۴- با هدف کاهش انتقال: HIV/AIDS

بیماری‌های تابع مقررات گزارش اجباری

وبا، طاعون، تب زرد

بیماری‌های منظور شده در لیست مراقبت‌های بین‌المللی

سیاه زخم، تب دانگ، بروسلوز، دیسانتری بومی، هموفیلوس آنفلوآنزای تایپ B، هپاتیت C، آنفلوآنزا، لیشمانیوز، لپتوسپیروز، مننژیت مننگوکوکی، اونکوسرکیاز، سیاه سرفه، هاری، سالمونلوز حیوانی و شیستوزومیاز.

سطوح نظام مراقبت بیماری‌ها در ایران

۱- شهرستان ۲- استان ۳- ملی

طبقه بندی زمانی مراقبت بیماری‌ها در ایران

۱ - **گزارش تلفنی:** شامل: فلج اطفال، هاری، وبا، کزاز نوزادان، سرخک، مننژیت، تبهای خونریزی دهنده، دیفتری، تیفوس، تب زرد، تب راجعه و طاعون.

۲ - **گزارش کتبی:** شامل: مالاریا، سالک، کالآزار، سل، سیفیلیس، تب مالت، هپاتیت، سیاه زخم، کزاز بالغین، ایدز، توکسوپلاسموز، هیداتیدوز، آمیبیاز، سوزاک، جذام، اسهال خونی باکتریایی و سیاه سرفه.

تعریف مورد و روش مراقبت بر اساس زمان گزارش دهی

۱- بیماری‌های مشمول گزارش کتبی

مراقبت بیماری تیفوئید

مورد مشکوک: کلیه افرادی که علائم بالینی منطبق با تیفوئید داشته باشند (تب بیشتر از یک هفته، سردرد، دل درد، ضعف، سرگیجه، بثورات قرمز سطح بدن (رُزاسپات)، بیبوست، اسهال، بزرگی طحال، خشکی پوست).
تیفوئید محتمل: علاوه بر علائم بالینی تیفوئید مشکوک، یک یا دو مورد از موارد زیر وجود داشته باشد.

الف: آزمایش ویدال با افزایش ۴ برابر تیترا آنتی بادی O ظرف دو هفته

ب: تیترا ویدال آنتی بادی O مساوی یا بیش از ۱/۱۶۰

ج: وجود موارد بیماری در اطرافیان یا منطقه.

تیفوئید قطعی: تیفوئید محتمل بعلاوه یک یا هر دو مورد زیر

الف: کشت خون مثبت، مغز استخوان، ادرار، مدفوع، ترشحات اثنی عشر.
ب: یافتن آنتی ژن اختصاصی در ادرار یا سرم.

مراقبت بیماری جذام

مورد مشکوک: قرار گرفتن در یکی از گروه‌های زیر:

- ۱- یک یا چند لکه کم رنگ یا پررنگ پوستی با حس طبیعی
- ۲- بی حسی موضعی مخصوصاً در انگشت کوچک دست یا بی حسی وسیع در دست‌ها و پاها
- ۳- بزرگ شدن قابل توجه یک یا چند تنه عصب محیطی با ضایعه پوستی
- ۴- وجود عصب یا اعصاب دردناک
- ۵- زخم‌های مزمن بدون درد در دست‌ها یا پاها
- ۶- ندول‌هایی در پوست بدون نشانه‌های دیگر
- ۷- وجود جوشگاه (اسکار) سفید نقره‌ای بدون حس
- ۸- ریزش ابروها خصوصاً در ناحیه خارجی.

مورد محتمل

- ۱- ضایعه یا ضایعات پوستی کمرنگ یا قرمز رنگ همراه با بی حسی
- ۲- آسیب به اعصاب محیطی همراه با فقدان حس و ضعف ماهیچه‌های دست‌ها و پاها و صورت
- ۳- علایم بالینی (مورد مشکوک) با اضافه گرانونوم در بیوپسی.

مورد قطعی

- ۱- علایم بالینی به همراه نتیجه مثبت گسترش پوستی
- ۲- علایم بالینی به همراه نتیجه مثبت بیوپسی از نظر مشاهده باسیل جذام
- ۳- علایم بالینی به همراه نتیجه مثبت بیوپسی و تخریب عصبی.

مراقبت سیاه سرفه

مورد مشکوک: هر فرد دارای سرفه در طی دو هفته گذشته به همراه یکی از موارد زیر:

- ۱- حملات سرفه ناگهانی
- ۲- دم صدادر (whoop)
- ۳- استفراغ بعد از سرفه بدون وجود علت مشخص دیگر.

مورد قطعی: مورد مشکوکی که از نظر آزمایشگاهی تایید گردد. یا مورد تایید شده آزمایشگاهی که با مورد قطعی ارتباط داشته باشد.

روش‌های مراقبت سیاه سرفه

- کلیه موارد بیماری لازم است گزارش گردد و انجام گزارش حداکثر در عرض یک هفته انجام گیرد
- تمامی طغیان‌های بیماری لازم است بررسی و از نظر آزمایشگاهی تایید گردند
- داده‌های موارد مشکوک و قطعی در سیستم گزارش دهی جاری اعلام شوند.

مراقبت بیماری سل

مورد مشکوک

- ۱- فردی با علامت سرفه (معمولاً همراه با خلط) به مدت سه هفته یا بیشتر
 - ۲- سایر نشانه‌ها همراه تب، کاهش وزن، احساس خستگی، تعریق شبانه، درد سینه، تنفس کوتاه و سرفه همراه با دفع خون.
- در صورتیکه فرد دارای نشانه‌های فوق دارای سابقه تماس با بیمار مبتلا به سل ریوی اسمیر مثبت باشد شک به ابتلاء به سل تقویت می‌شود.

مورد سل ریوی اسمیر مثبت

- ۱ - بیمار با دو نمونه خلط مثبت از نظر باسیل اسید فست (AFB)
- ۲ - بیمار با یک نمونه خلط مثبت از نظر باسیل اسید فست و ضایعات رادیوگرافی دال بر سل فعال ریوی
- ۳ - بیمار با یک نمونه خلط مثبت از نظر باسیل اسید فست و یک نمونه کشت خلط مثبت از نظر مایکوباکتریوم توبرکولوزیس.

مورد سل ریوی اسمیر منفی

- ۱ - بیمار با دو نمونه خلط منفی از نظر باسیل اسید فست
- ۲ - بیمار با ضایعات رادیوگرافی منطبق با سل ریوی و عدم پاسخ بالینی به درمان‌های آنتی بیوتیک یک هفته‌ای
- ۳ - بیمار شدیداً بدحال با دو نمونه خلط منفی از نظر باسیل اسید فست و وجود ضایعات رادیوگرافی منطبق با سل ریوی و تصمیم پزشک برای درمان ضد سل.

مورد سل خارج ریوی

- ۱ - تورم و بعضی مواقع ترشح چرکی در صورت ابتلاء غدد لنفاوی
- ۲ - وجود درد و تورم، در صورت ابتلاء مفاصل
- ۳ - وجود سردرد، تب، سفتی گردن و اغتشاش فکری (کنفوزیون) در صورت وجود مننژیت سلی
- ۴ - نازایی در صورت ابتلا دستگاه تناسلی.

روش‌های مراقبت

- گزارش ماهیانه موارد در سطوح مراقبت توأم با بررسی اپیدمیولوژیک.

مراقبت بیماری بروسلاز

مورد مشکوک: فردی که با حملات حاد تب، تعریق شبانه، خستگی بیش از حد، بی‌اشتهایی، کاهش وزن، سردرد، درد مفاصل، کمردرد و ... مواجه بوده و از نظر اپیدمیولوژیک، تماس با موارد مشکوک یا قطعی حیوانی و فراورده‌های آلوده دامی داشته باشد.

مورد محتمل: مورد مشکوک با نتیجه مثبت آزمایش رایت + رزبنگال یا 2ME

مورد قطعی: مورد مشکوک یا محتمل که یکی از موارد زیر را شامل شود:

- ۱ - جدا کردن بروسلا از نمونه بالینی
- ۲ - مشاهده بروسلا در نمونه بالینی با استفاده از روش ایمونوفلوئورسانس
- ۳ - افزایش چهار برابر عیار آگلوتیناسیون بروسلا در نمونه‌های سرمی (بین مراحل حاد و نقاهت با دو هفته فاصله) یا عیار مساوی $1/80$ (در ایران) تا بیش $1/160$ در نمونه سرمی بعد از حمله اولیه.

روش‌های مراقبت

- انجام مراقبت‌های دیده‌ور در گروه‌های در معرض خطر مانند (کشاورزان و دامداران، چوپانان، کارگران کشتارگاه‌ها، قصابان و کارکنان آزمایشگاه‌ها ...).
- گزارش موارد بیماری به صورت ماهیانه به سطوح کامل مراقبت.
- بررسی اپیدمیولوژیک کلیه موارد.

مراقبت بیماری سیاه زخم

مورد مشکوک: موردی که سازگار با مجموعه‌ای از علایم نوع پوستی، گوارشی یا ریوی بوده و ارتباط

اپیدمیولوژیک آن با حیوانات آلوده و یا فراورده‌های دامی آلوده تایید گردد
مورد محتمل: یک مورد مشکوک که همراه با پاسخ مثبت در آزمون آلرژیک پوستی باشد.
مورد قطعی: یک مورد مشکوک یا محتمل که به تایید آزمایشگاه برسد.

روش‌های مراقبت

• گزارش ماهیانه مشخصات موارد به همراه اطلاعات حاصل از بررسی‌های محیطی به تمام سطوح مراقبت.

مراقبت بیماری لیشمانیوز جلدی

تعریف کاربردی مورد: فردی با نشانه‌های بالینی لیشمانیوز (در پوست و مخاط) با تایید آزمایشگاهی پارازیتولوژی (در گسترش یا کشت) و در ابتلاء مخاطی، نتیجه مثبت سرولوژی
روش‌های مراقبت: گزارش ماهیانه مشخصات موارد به همراه اطلاعات حاصل از بررسی‌های محیطی به تمام سطوح مراقبت

مراقبت بیماری مالاریا

مورد محتمل: فردی با نشانه‌ها و علامت‌های مالاریای خفیف یا شدید که داروهای ضد مالاریا دریافت می‌کند
مورد قطعی: مورد محتمل با تایید آزمایشگاهی نمونه خون محیطی
روش‌های مراقبت: گزارش ماهیانه مشخصات موارد به همراه اطلاعات حاصل از بررسی‌های محیطی به تمام سطوح مراقبت.

۲- بیماری‌های مشمول گزارش تلفنی

مراقبت بیماری سرخک

مورد مشکوک: وجود تب همراه با بثورات پوستی.

مورد محتمل: فرد مشکوک به سرخک بر اساس نظر پزشک به همراه موارد سه گانه زیر

۱ - تب ۳۸ درجه سانتی گراد که سه روز یا بیشتر ادامه داشته باشد

۲ - دانه‌های پوستی ماکولوپاپولر

۳ - سرفه، آبریزش بینی و قرمزی و تورم ملتحمه چشم.

مورد قطعی: موردی با مشخصات مورد محتمل به همراه تایید آزمایشگاهی یا مورد تایید شده آزمایشگاهی که

ارتباط او با مورد قطعی بیماری سرخک با بررسی‌های اپیدمیولوژیک نشان داده شود.

روش‌های مراقبت

- گزارش موارد مشکوک به صورت فوری
- بررسی اپیدمیولوژیک موارد مشکوک و تهیه و ارسال نمونه سرم جهت آزمایش
- واکسیناسیون همه کودکان کمتر از پنج سال که با مورد بیماری، تماس داشته‌اند
- گزارش صفر به صورت هفتگی.

مراقبت بیماری کزاز نوزادان

مورد مشکوک:

- ۱ - مرگ هر نوزاد در فاصله ۲۸-۳ روز بعد از تولد به علت نامشخص
- ۲ - مرگ هر نوزاد به علت کزاز نوزادان که مورد بررسی قرار نگرفته است.

مورد قطعی

- ۱ - موردی که از نظر بالینی کاملاً تایید شده ولی تایید آزمایشگاهی نشده است
- ۲ - نوزادی که در دو روز اول بعد از تولد قادر به مکیدن و گریه کردن بوده ولی در فاصله ۲۸-۳ روز نتواند به طور طبیعی عمل مکیدن را انجام دهد. و دچار سفتی عضلات، تشنج یا هر دو باشد.
- ۳ - کزاز نوزادان که توسط بیمارستان گزارش گردد مورد قطعی محسوب می‌گردد.

مراقبت بیماری فلج اطفال

تعریف مورد محتمل

- ۱ - هر کودک کمتر از پانزده سال که مبتلا به فلج شل حاد باشد از جمله سندرم گیلن باره و ...
- ۲ - هر فرد در هر گروه سنی با بیماری فلجی که مشکوک به فلج اطفال باشد.

مورد قطعی

- تعریف مورد فلج اطفال از هر کشوری به کشور دیگر متفاوت بوده و بستگی به معرفی معیارهای زیر دارد:
- میزان فلج شل حاد غیر پولیومیلیت حداقل یک مورد به ازای یکصد هزار کودک زیر پانزده سال
 - جمع آوری دو نمونه مناسب در فاصله ۴۸-۲۴ ساعت در طی مدت چهارده روز از شروع حمله فلج

- انجام آزمایش بر روی کلیه نمونه‌های تهیه شده در یک آزمایشگاه معتبر مورد تایید سازمان جهانی بهداشت
 - ویروس وحشی فلج اطفال (W.P.V) از نمونه جدا شود
 - تا روز شصتم بعد از شروع حمله فلجی هنوز عارضه فلجی باقیمانده باشد
 - مورد بیماری فوت کرده و با امکان پیگیری وجود نداشته باشد
- در کشورهایی که معیارهای فوق را رعایت می‌نمایند یک مورد فلج اطفال قطعی عبارت است از:
- مورد فلج شل حاد (AFP) که از آن ویروس وحشی فلج اطفال جدا شده باشد
 - مورد سازگار با فلج اطفال (Compatible Case): عبارت از بیماری است که بعد از روز شصتم، یکی از شرایط زیر را داشته باشد:
- ۱ - دارای فلج باقیمانده باشد.
 - ۲ - امکان پیگیری وجود نداشته باشد.

روش‌های مراقبت

- هر مورد فلج شل حاد لازم است بلافاصله گزارش شود و طی ۴۸ ساعت اول بررسی گردد.
- دو نمونه مدفوع در فاصله چهارده روز بعد از شروع حمله به شکل مناسب اخذ و به آزمایشگاه ارسال گردد.
- مراقبت‌های دیده‌ور از کلیه بیمارستان‌ها، مراکز توانبخشی و مراکز ارائه خدمات بهداشتی و درمانی منتخب اجرا گردد.
- گزارش صفر مورد در تمام سطوح مراقبت انجام گیرد.
- موارد طغیان‌های بیماری (outbreaks) لازم است به سرعت بررسی شوند.
- کلیه داده‌های موارد فلج شل حاد می‌بایست در گزارش‌های مراقبت‌های جاری وارد شود.

مراقبت بیماری دیفتری

مورد مشکوک: تعریف نشده

مورد محتمل: مورد که علائم بالینی در معاینه پزشک مشاهده گردد. یا (بیماری با وجود غشای چسبیده به لوزه‌ها، حلق و یا بینی که با لارنژیت، فارنژیت یا تونسیلیت توأم باشد)

مورد قطعی: مورد محتمل بیماری که از نظر آزمایشگاهی تایید شده باشد. یا یک مورد محتمل که با مورد قطعی ارتباط داشته باشد.

روش‌های مراقبت:

- گزارش فوری موارد محتمل یا قطعی در تمام سطوح مراقبت
- گزارش جاری هفتگی و ماهیانه
- بررسی فوری و جمع آوری داده‌ها در کلیه طغیان‌های بیماری.

مراقبت بیماری مننژیت

مورد مشکوک: حمله تب ناگهانی (دمای بیش از ۳۸/۵ درجه سانتیگراد از راه مقعد یا ۳۸ درجه سانتی گراد از زیر بغل) به همراه سفتی گردن (در کودکان کمتر از یکسال برجستگی ملاج).

مورد محتمل

- ۱ - مشاهده دیپلوکوک‌های گرم منفی داخل یا خارج سلولی در مایع مغزی نخاعی.
- ۲ - مورد مشکوک در منطقه‌ای که اپیدمی بیماری وجود دارد.
- ۳ - وجود علائم بالینی به همراه بشورات پتشی و پورپورا در فرد مشکوک.

مورد قطعی

- ۱ - یک مورد مشکوک یا محتمل که نمونه کشت مایع مغزی نخاعی او مثبت باشد
- ۲ - یک مورد مشکوک یا محتمل که نایسریا مننژیتیدیسی از نمونه خون جدا شود.

روش‌های مراقبت

- بررسی تمام موارد مشکوک
- گزارش فوری کلیه موارد در سطوح مراقبت
- گزارش هفتگی موارد جدید و مرگ در سیستم گزارش دهی جاری
- انجام مراقبت موازی با استفاده از آزمایشگاه مرجع.

مراقبت بیماری طاعون

مورد مشکوک: بیماری با حمله سریع تب، لرز، سردرد، ناراحتی شدید، ضعف و بی حالی شدید به همراه یکی از نشانه‌های زیر برحسب مورد طاعون (خیارکی یا ریوی)

- **فرم خیارکی:** تورم شدید و دردناک غدد لنفاوی

- **فرم ریوی:** سرفه همراه خلط خونی، درد سینه و تنفس مشکل

مورد محتمل: عبارت است از مورد مشکوک به همراه یکی از موارد زیر

- نتیجه مثبت آزمایش فلوتورسانس آنتی باد (AFT) یرسینیا پستیس با آزمایش PHA
- وجود ارتباط اپیدمیولوژیک با مورد قطعی بیماری.

مورد قطعی: عبارتست از مورد مشکوک یا محتمل با یکی از موارد زیر:

- ۱ - تایید یرسینیا پستیس در نمونه‌های حاصل از غدد لنفاوی، مایع مغزی نخاعی یا خلط.
- ۲ - افزایش عیار آنتی بادی بر علیه آنتی ژن F1 یرسینیا پستیس به مقدار چهار برابر با روش آزمایش (PHA)

روش‌های مراقبت

- گزارش فوری موارد و افراد در تماس
- گزارش هفتگی براساس سیستم جاری گزارش دهی در تمام سطوح مراقبت
- بیماریابی فعال و بررسی و پیگیری کامل تمام موارد و موارد تماس و افراد تحت درمان
- گزارش اجباری طی ۲۴ ساعت از کلیه موارد بیماری به سازمان جهانی بهداشت.

مراقبت بیماری اسهال حاد آبکی (وبا)

مورد مشکوک

۱ - فرد مبتلا به کم آبی شدید یا مرگ ناشی از اسهال آبکی در سنین ۵ سالگی و بالاتر در مناطقی که وبا در آنجا بومی نمی باشد یا

۲ - فرد مبتلا به اسهال آبکی حاد همراه یا بدون استفراغ در سنین ۵ ساله و بالاتر در مناطق بومی وبا

مورد قطعی: عبارتست از مورد مشکوکی که در نمونه آزمایشگاهی ویبریو کلرا O1 و یا O139 تایید گردد.

روش‌های مراقبت

- گزارش فوری موارد به سطوح کامل مراقبت
- بررسی کامل کلیه موارد ابتلاء و موارد تماس
- گزارش هفتگی موارد بیماری با مشخصات کامل
- اعلام موارد به سازمان جهانی بهداشت (اجباری).

مراقبت HIV/AIDS

تعریف مورد: تعاریف متعددی در کشورهای مختلف استفاده می‌شود که در ارتباط با عوامل جمعیتی از قبیل کودکان، بزرگسالان و وقوع نسبی عفونت‌های فرصت طلب و نیز ساختار و آمادگی آزمایشگاهی تغییر می‌کند.

روش‌های مراقبت

- گزارش فوری موارد به سطوح کامل مراقبتی ضروری است
- بررسی کامل موارد و اطرافیان توصیه می‌گردد
- گزارش کامل مشخصات موارد در سیستم جاری گزارش دهی.

مراقبت بیماری هاری

مورد مشکوک: فردی با علائم بالینی مرتبط با هاری

مورد محتمل: فرد مشکوک با سابقه تماس با حیوان حساس به هاری

مورد قطعی: فرد مشکوک یا محتمل با تایید آزمایشگاهی مواجهه هاری.

روش مراقبت

- گزارش ماهیانه کلیه موارد گزش حیوانی و اقدامات انجام شده به تمام سطوح مراقبت
- گزارش فوری موارد مشکوک، محتمل و قطعی هاری به تمام سطوح مراقبت.

مراقبت بیماری تب خونریزی دهنده کریمه کنگو (CCHF)

تعریف مورد مشکوک: شروع ناگهانی بیماری، تب، درد عضلات، تظاهرات خونریزی دهنده شامل: (راش پتشی، خونریزی از بینی و مخاط دهان، استفراغ خونی یا ملنا و هماتوری) بعلاوه یکی از موارد اپیدمیولوژیک (سابقه گزش با کنه یا له کردن کنه با دست، تماس مستقیم با خون تازه یا سایر بافت‌های دامها و حیوانات آلوده، تماس مستقیم با ترشحات دفعی مورد قطعی یا مشکوک به CCHF، اقامت یا مسافرت در یک محیط روستایی که احتمال تماس با دامها وجود داشته اما یک تماس خاص تصادفی را نمی‌توان مشخص نمود

- **تعریف مورد محتمل:** مورد مشکوک بعلاوه ترومبوسیتوپنی (کاهش پلاکت کمتر از ۱۵۰۰۰۰ در میلی متر مکعب) که می‌تواند با لکوپنی (گلبول سفید کمتر از ۳۰۰۰ در میلی‌متر مکعب) یا لکوسیتوز (گلبول سفید بیش از ۹۰۰۰ در میلی متر مکعب) همراه باشد
- **تعریف مورد قطعی:** مورد محتمل بعلاوه نتیجه مثبت آزمون سرولوژیک یا جدا کردن ویروس از

نمونه.

روش مراقبت

- گزارش تلفنی مورد به سطوح مراقبت بیماری در کشور
- تکمیل و ارسال فرم خلاصه اطلاعات اپیدمیولوژیک بیماری
- گزارش مورد مشکوک به اداره دامپزشکی شهرستان
- تهیه و ارسال نمونه سرم خون :
- ۱ - نمونه اول : پس از تشخیص بیماری بر اساس علائم
- ۲ - نمونه دوم : پنج روز پس از تهیه نمونه اول
- ۳ - نمونه سوم : ده روز پس از تهیه نمونه اول
- لازم است تهیه و ارسال نمونه با نظارت آزمایشگاه مرکزی و معاونت بهداشتی استان انجام گیرد.

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 پایش 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 تصویربرداری‌های 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 نشانه‌هایی نظیر تب، درد قفسه سینه، خستگی، سرفه خفیف و غیرطبیعی بودن کلیشه رادیوگرافی را لحاظ نماییم 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 بیفزاییم (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 بیماری‌هایی 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.

منابع

1. Preventive and social medicine K. Park 20th Edition 2009.
 2. Modern Epidemiology, 3rd edition 2012 kenneth J. Rothman, Sanders Greenland.
 3. WHO. Communicable disease surveillance and response systems Guide to monitoring and evaluating. Available from:
https://www.who.int/csr/resources/publications/surveillance/WHO_CDS_EPR_LYO_2006_2.pdf [Last accessed on February 2019].
 4. WHO. Recommended Surveillance Standards Second edition WHO. CDS/CSR/ISR/99.2. Available from:
<https://www.who.int/csr/resources/publications/surveillance/whocdscsr992syn.pdf> [Last accessed on February 2019].
 5. Surveillance of Morbidity and mortality module 4 (Unicef).
 6. David L. Heymann. Control of communicable Diseases Manual, 18th Edition, 2004.
 7. Medical Epidemiology Raimond S. Greenberg ... John R. Boring 2001.
- ۸ - حاتمی حسین: مراقبت و رویارویی با بیوتروریسم، بر اساس نشانگان بالینی، در: کتاب اپیدمیولوژی بالینی و کنترل بیماری‌های مرتبط با بیوتروریسم، معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، چاپ دوم، ۱۳۸۲، صفحات ۷۳-۵۲۳.
- <https://sites.google.com/site/drhatamilibrary3/bioterrorism/bioindex-htm> [Last accessed on February 2019].