

راهنمای مراقبت سرخجه و سندرم سرخجه مادرزادی (CRS)
Guidelines for Surveillance of Congenital rubella
syndrome (CRS) and Rubella

گروه مخاطب این راهنما مدیران و
کارشناسان رده میانی بهداشتی، درمانی کشور نی باشند.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت سلامت
مرکز مدیریت بیماریها

اداره بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن و قرنطینه‌ها

پاییز ۱۳۸۴

با تشکر و قدردانی از :

سرکار خانم دکتر ناطق مسئول آزمایشگاه کشوری سرخجه و آقای دکتر همکار، اعضای محترم
هئیت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران که در تهیه مبحث
آزمایشگاه کمال مساعدت را بعمل آوردند.

و با تشکر از :

کلیه انجمن‌های تخصصی و همکاران و کارشناسان مبارزه با بیماری های دانشگاه‌های علوم
پزشکی که با ارائه نظرات و پیشنهادات در تهیه این مجموعه ما را یاری نمودند .

پیشگفتار :

بیماری‌های عفونی از دشمنان قدیمی سلامت بشر هستند که سالیان متمادی علم پزشکی را به چالش کشانیده‌اند. یکی از بیماری‌ها، سرخجه است که گرچه بعد از دوره نوزادی معمولاً بیماری شدید ایجاد نمی‌کند اما در صورت ابتلاء خانم باردار غیر مصون می‌تواند باعث بروز سندرم سرخجه مادرزادی شده و طیف وسیعی از نقایص مادرزادی شامل بیماری‌های قلبی، کوری، کری و عقب افتادگی ذهنی ایجاد نماید و برآورد می‌گردد که سالیانه یک هزار کودک مبتلا به این سندرم در کشور ما متولد می‌شدند.

جمهوری اسلامی ایران بدنبال انجام واکسیناسیون سراسری سرخک و سرخجه در سال ۱۳۸۲، وارد مرحله حذف سندرم سرخجه مادرزادی شده و برای حفظ این وضعیت واکسن سرخجه از ابتدای سال ۱۳۸۳ در برنامه واکسیناسیون جاری کودکان کشور ادغام شده است. برای اطمینان از دستیابی به مرحله حذف نیازمند اطلاعات صحیح و بموقع و مست‌مر در مورد وضعیت این بیماری هستیم، لذا برای دستیابی به اطلاعات فوق نظام مراقبت (Surveillance) سندرم سرخجه مادرزادی و سرخجه طراحي و تدوین گشته که کتابچه حاضر اهداف و روش کار را به تفصیل بیان می‌نماید. امید که با سعی و تلاش عزیزان سخت کوش بهداشتی، درمانی در سراسر کشور و همکاری صمیمانه جامعه پزشکی با نظام مراقبت بیماری‌ها، بتوانیم در جهت اعتلاء سلامتی فرزندان این مرز و بوم سهیم باشیم.

دکتر محمد اسماعیل اکبری
معاون سلامت

صفحه	فهرست:
۱	مقدمه.....

فصل اول

۲	بیماری.....
۳	نشانه‌های بالینی بیمار.....
۵	تشخیص‌های افتراقی.....
۶	پاسخ ایمنی در سرخجه.....
۶	سندرم سرخجه مادرزادی (CRS).....
۸	پاسخ‌های ایمنی در کودکان مبتلا به CRS.....

فصل دوم

۹	مراحل مراقبت سرخجه و سندرم مادرزادی.....
۱۰	فعالیت‌های مراقبتی.....

۱۱	همهانگ کفنده‌های سیستم مراقبت سرخجه / CRS
۱۲	مراقبت CRS
۱۳	تعریف موارد
۱۴	مراقبت سرخجه
۱۵	بوسی زن باردار مشکوک به سرخجه
۱۷	فعالیت‌های اختصاصی در طغیان شناخته شده سرخجه
۱۷	مراقبت فعال برای گزارش موارد CRS
۱۸	آزمایشگاه
	اقدامات لازم جهت مراقبت از موارد سندرم سرخجه مادرزادی (CRS) و سرخجه در سیستم
۲۱	بهداشتی، درمانی کشور
۲۳	وظائف مرکز منتخب
۲۳	وظائف مرکز بهداشت شهرستان
۲۴	وظائف مرکز بهداشت استان
۲۵-۲۶	مدیریت و روش کار
۲۶	فرم‌های عملیاتی
۲۷	شاخص‌های برنامه

ضمائم

۲۸	فرم لیست خطی موارد مشکوک به سندرم سرخجه مادرزادی (CRS)
۲۹	فرم بررسی اپیدمیولوژیک موارد مشکوک به سندرم سرخجه مادرزادی (CRS)
۳۰	فرم ارسال نمونه از موارد مشکوک CRS به آزمایشگاه
۳۱	فرم لیست خطی موارد مشکوک به سرخجه
۳۲	فرم بررسی اپیدمیولوژیک موارد مشکوک به سرخجه
۳۳	فرم ارسال نمونه از موارد مشکوک سرخجه به آزمایشگاه

۳۴	نمودار نحوه مراقبت CRS در نوزادان ۱۱-۰ ماهه
۳۵	نمودار نحوه بررسی آزمایشگاهی موارد مشکوک به سرخجه
۳۶	جدول و نمودار
۳۸	منابع

مقدمه :

مراقبت از سندرم سرخجه مادرزادی (CRS) نیازمند یک سیستم توصیفی برای گزارش موارد مشکوک به CRS در نوزادانی است که در سرویس های مختلف بهداشتی مشاهده می شوند. اکثر کشورهای صنعتی سیستم مراقبت ت ثبت شده ای برای CRS با برنامه های ثبت ملی بیماریها و یا برنامه های پایش نقایص مادرزادی دارند. در کشورهای در حال توسعه موارد CRS همانند کزاز نوزادی در بعضی مناطق کمتر گزارش می شوند در چنین مناطقی ثبت همه گیریهای ناگهانی سرخجه در تشخیص موارد CRS می تواند کمک کننده باشد.

مراقبت سرخجه در کشورهایی که به مرحله حذف سرخک رسیده اند بیشتر عملی می باشد و از نظام مراقبت بیماری های همراه با تب و بثورات و ثبت آنها و انجام تستهای آزمایشگاهی برای گزارش چرخش ویروسهای سرخک- سرخجه استفاده می گردد.

سندرم سرخجه مادرزادی از علل بسیار مهم کوری، کری، بیماریهای قلبی مادرزادی و عقب ماندگی ذهنی است. پاندمی جهانی سرخجه در فاصله سالهای ۱۹۶۲ تا ۱۹۶۵ میلادی اهمیت آن را آشکار نمود. مطالعات مختلفی در کشورها انجام شده است و شیوع بیماری را بین ۰/۴ تا ۳/۴ مورد به ازای هر هزار تولد زنده نشان داده است.

در بین شیرخواران مبتلا به CRS ۶۰٪ اختلال شنوایی، ۴۵٪ بیماری مادرزادی قلب، ۲۷٪ میکروسفالی، ۲۵٪ کاتاراکت، ۲۳٪ وزن کم در هنگام تولد (کمتر از ۲۵۰۰ گرم)، ۱۷٪ پورپورا، ۱۹٪ هیپاتواسپلنومگالی، ۱۳٪ اختلالات شعوری و ۱۰٪ منگوانسفالیت گزارش شده است. در بررسی توسط سازمان جهانی بهداشت میزان سرونکاتیو بودن زنان سنین باروری نسبت به سرخجه در ۱۲ کشور ۲۵٪ و بالاتر، در ۲۰ کشور بین ۱۰٪ تا ۲۴٪ و در ۱۳ کشور کمتر از ۱۰٪ بوده است.

بیماری :

در طبقه‌بندی بین‌المللی بیماریها، عفونت ناشی از سرخجه به شکل زیر طبقه‌بندی شده است:

۱- بیماری سرخجه ۲- سندرم سرخجه مادرزادی

بیماری سرخجه :

سرخجه یکی از علل شایع بیماری های حاد تبار و بثور می باشد. بیماری دارای چندین عارضه می‌باشد. عفونت سرخجه در حاملگی می تواند منجر به سقط، مرده زایی یا نوزاد مبتلا به عفونت سرخجه مادرزادی گردد. اولین توصیف دقیق از سرخجه در سال ۱۷۴۰ میلادی به عمل آمد و اصطلاح روبلا در ۱۸۶۶ برای آن به کار برده شد . مطالعات در سال ۱۹۴۱ ثابت کرد

ابتلاء مادر به ویروس سرخجه در ماههای اول آبستنی موجب کاتاراکت و بیماریهای قلبی در نوزاد وی می‌گردد.

ویروس سرخجه از ویروسهای RNA دار و نسبت به حلالهای چربی حساس است و در گروه توگاویروسها قرار دارد. ویروس سرخجه توسط گروه کثیری از عوامل شیمیایی، PH کمتر از ۶/۸ یا بیش از ۸/۱ و تحت اثر اشعه ماوراء بنفش غیرفعال می‌گردد. در حرارت اطاق تا ۳۷ درجه سانتیگراد ویروس ناپایدار است و بهترین درجه حرارت جهت نگهداری آن ۶۰ درجه سانتیگراد زیر صفر است. انسان تنها میزبان طبیعی ویروس سرخجه است. انتقال عامل بیماری از طریق ترشحات دستگاه تنفس شخص مبتلا صورت می‌گیرد و در اکثر موارد ناشی از تماس طولانی و نزدیک با بیمار است. اپیدمیهای سرخجه در فواصل ۶ تا ۹ سال یک بار ولی به دفعات کمتری از همه‌گیریهای سرخک مشاهده می‌گردد. سرخجه بیشتر از همه در کودکان دیده می‌شود اما سن ابتلا به آن بعد از زمان معمول برای ابتلا به سرخک است. در برخی از کشورها تعداد قابل توجهی از بالغین (حدود ۱۵ درصد) فاقد آنتی‌بادی HI نسبت به سرخجه هستند.

به‌طور معمول تنها یک مورد از ۵ تا ۱۰ مورد بالینی بیماری سرخجه گزارش می‌شود و به علاوه به ازاء هر یک مورد با تظاهرات بالینی یک یا چند مورد عفونت بدون علائم بالینی وجود دارد که از نظر اپیدمیولوژیکی، به اندازه موارد بالینی بیماری با اهمیت هستند.

اگر چه واگیر بودن سرخجه کمتر از سرخک و بسیاری از بیماری‌های دیگر کودکان است ولی با بروز اپیدمی در سربازخانه‌ها و یا مؤسسات شبانه روزی کلیه افراد حساس به بیماری مبتلا خواهند شد. در سرخجه اکتسابی زمان سرایت پذیری بیماری کوتاه است و از یک هفته قبل از بروز بثورات تا ۵ روز بعد از آن ادامه خواهد داشت (حداکثر تا ۲۱ روز بعد از بروز بثورات) اما حداکثر سرایت‌پذیری آن یک روز قبل از ظهور نشانه‌هاست.

واضح است بیماری که در جریان سرخجه دچار راش نمی‌شود نیز آلوده کننده است. نوزادان مبتلا به سرخجه مادرزادی نیز یک من‌بع عفونت محسوب می‌گردند و در حلق، ادرار و مدفوع بسیاری از این نوزادان ویروس یافت می‌شود. تماس افراد حساس با چنین نوزادانی موجب ابتلاء آنها به سرخجه می‌گردد.

به طور کلی یک بار ابتلا طبیعی به سرخجه شخص را برای تمام عمر در مقابل بیماری سرخجه محافظت می کند هر چند که وقوع عفونت مجدد با یا بدون نشانه های بالینی در افراد واکسینه شده و بندرت در آنهایی که قبلاً به بیماری مبتلا شده اند، گزارش شده است. بیماری سرخجه مانند بسیاری از بیماریهای ویروسی می تواند در دوره حاد عفونت موجب کاهش پاسخ های ایمنی سلولی میزبان گردد.

نشانه های بالینی

پس از دوره نهفتگی (حدود ۱۸ روز) نشانه های دوره مقدماتی به صورت بی اشتها، ضعف، سردرد، کونژونکتیویت، تب خفیف و علائم تنفسی از یک تا ۵ روز قبل از بروز بثورات جلدی مشاهده شده و در بالغین معمولاً واضح تر است. در بالغین یا اطفال بزرگتر ورم مل تحمه، بثورات جلدی، چند غده لنفاوی بزرگ و حساس، افزایش درجه حرارت بین $37/2$ تا $37/8$ درجه سانتیگراد و ضعف مختصر، تظاهرات بالینی بیماری سرخجه هستند. چنانچه بثورات جلدی وجود نداشته باشد تنها معدودی از افراد متوجه بیماری خود می شوند. به ندرت بیماران نیاز به بستری شدن و مراجعه به پزشک پیدا می کنند.

بثورات جلدی در مدت یک تا دو روز محو می شوند و بیمار فعالیت طبیعی خود را از سر می گیرد و به این جهت آن را سرخک سه روزه می نامیدند.

مشخصات بثورات: بثورات جلدی به صورت ماکول قرمز رنگ و کوچک هستند. بثورات جلدی کاملاً مسطح و دایره ای می باشند و با وجود خصوصیات ذکر شده گاهی تشخیص آنها از بثورات سرخی، بثورات مربوط به حساسیت دارویی و مخملک دشوار می گردد. بثورات جلدی ابتدا روی صورت و خط رویش مو در پیشانی، در اطراف دهان و پشت گوشها ظاهر می شود. معمولاً بثورات جلدی در روی صورت خیلی شدید نیستند. در روی تنه تعداد آنها بسیار کم و اندازه بثورات جلدی حدود ته سنجاق و در موارد کمی به ابعاد ۳ تا ۴ میلی متر می رسد. در انواع شدید بیماری بثورات علاوه بر تنه روی ساعد و ساق پا دیده می شود. به ندرت لکه ها به هم متصل گردیده و به صورت اریتم منتشر (شبيه به مخملک) ظاهر می شوند. پتشی و پورپورا در نوزادان مبتلا به سرخجه مادرزادی غیرمعمول نیست اما در سرخجه بالغین پیدایش پورپورا نادر است. این عارضه ممکن است در جریان بیماری سرخجه و یا زمان کوتاهی پس از محو بثورات

جلدی و یا اواخر دوره نقاهت پیش آید . در مرحله اول غالباً پورپورا ناشی از اثر ویروس روی پلاکتها یا عروق خونی است ولی در دوره نقاهت علت ایمنوپاتولوژیک دارد . در موارد نادر خونریزی شدید پیدا می شود و منجر به مرگ بیمار می گردد.

غدد لنفاوی : بزرگ شدن غدد لنفاوی در سرخجه شایع ترین علامت است و اغلب به تشخیص بیماری کمک می کند بخصوص زمانی که بثورات جلدی غیرمشخص هستند . غالباً غدد لنفاوی ناحیه پشت سر و پشت گوش بزرگ می شوند ولی هر غده لنفاوی گردنی ممکن است گرفتار گردد . طحال بزرگ، اما در اکثر موارد غیرقابل لمس است . حساسیت غدد لنفاوی بزرگ شده در بیماران متفاوت است. تقریباً همیشه تورم غدد لنفاوی (آدنوپاتی) مقدم بر ظهور بثورات جلدی است.

چشمها : پرخونی خفیف ملتحمة بخصوص در بالغین شایع است اما به شدت سرخک نیست و بیمار ترس از نور (فتوفوبی) یا اشک ریزش ندارد . در موارد استثنایی، پرخونی شدید ملتحمة (کونژونکتیویت) و حتی خشکی چشم (کراتیت)، در سرخجه گزارش شده است.

حلق و مخاط دهان : لوزه ها و کام نرم اغلب قرمز هستند . برخی از محققان پتشی (نقاط قرمز رنگ کوچک) را روی سقف دهان گزارش کرده اند اما این مسئله در بیماری ناشی از مونونوکلئوز بسیار شایع تر است.

لکه های ماکولوپاپولر یا خونمردگی (اکیموتیک) قرمز روشن را در روی کام نرم ، Forchheimer spot نامیده اند. تورم مخاط بینی و سقف دهان و لثه ها در برخی از اپیدمیها گزارش شده است.

سرخجه اغلب یک بیماری خفیف و در مقایسه با سرخک در شروع بیماری معمولاً فاقد آبریزش شدید از بینی است . سرخجه بندرت به صورت یک بیماری شدید ظاهر می شود و گاهی نیز به علت وجود تورم غدد لنفاوی پشت گردن (آدنوپاتی) ممکنست بیماری با سفتی گردن نیز همراه باشد. گاهی لرز و تب ($38/5$ تا $39/5$ درجه سانتیگراد) همراه با درد عمومی شدید بدن وجود دارد. افراد بالغ بیشتر از کودکان از چنین نشانه هایی رنج می برند.

علائم بیماری معمولاً در مدت یک تا دو روز فروکش می کنند و به سرعت رو به بهبودی می روند. احتمال عفونت دوباره در سرخجه نسبت به سایر بیماریهای ویروسی بیشتر و حدود ۵ تا ۸ درصد است.

سرخجه بدون بثورات جلدی :

انواع خفیف و پنهان سرخجه با استفاده از روشهای اندازه گیری آنتی بادی و جدا کردن ویروس ثابت شده است و چندان هم غیرشایع نیستند. این پدیده در مادرانی که در سه ماه اول حاملگی دچار شکل خفیف و غیر آشکار عفونت می شوند، اهمیت زیادی دارد. در یک همه گیری سرخجه حدود ۴۰ درصد از بیماران بثورات جلدی نداشتند و ابتلای آنها به بیماری با جدا کردن ویروس و بالا بودن عیار آنتی بادی ثابت شد. اشکال بدون بثورات جلدی سرخجه در اطفال زیر ده سال بیش از بالغین دیده می شود.

تشخیص های افتراقی :

تشخیص سرخجه از روی علائم بالینی قطعی نمی باشد و تشخیص های افتراقی شامل سرخک، تب دانگ، پاروویروس B۱۹، ویروس هرپس انسانی ۹، کوکساکسی، اکو و سایر آنترو ویروسها، آدنوویروسها و استرپتوکوکوس گروه A (بتاهمولیتیک) می باشند. سرخک اغلب همراه با سرفه، آبریزش شدید و قرمزی ملتحمه چشم می باشد این علایم نسبتاً غیراختصاصی و مشترک در تعدادی از عفونتهای ویروسی هستند. علایم مفصلی در بیشتر از ۶۰٪ زنان بالغ مبتلا به سرخجه مشاهده می شود اما علایم مفصلی در عفونت با پاروویروس B۱۹ و تب دانگ و دیگر بیماریهای آربوویروسی نیز شایع می باشند. تورم غدد لنفاوی (آدنوپاتی) پشت گوش در سرخجه و روزئولا اینفانتوم (این بیماری معمولاً در کودکان زیر ۴-۲ سال دیده می شود) مشترک است بنابراین تشخیص افتراقی این بیماریها در کودکان مشکل می باشد. به این دلایل تأیید سرخجه بدون تستهای آزمایشگاهی غیرممکن است.

پاسخ ایمنی در سرخجه :

پاسخ ایمنی هومورال به عفونت سرخجه بخوبی شناخته شد. ه است در عفونت حاد سرخجه IgM اختصاصی قابل تشخیص است. IgM معمولاً در ۴ روز بعد از شروع بثورات جلدی

ظاهر می شود و ۴ تا ۱۲ هفته بالا باقی می ماند. IgG اختصاصی سرخجه یک شاخص طولانی مدت سابقه عفونت سرخجه است : IgG بعد از شروع بثورات جلدی شروع به بالا رفتن می کند و در حدود ۴ هفته بعد به اوج می رسد و عموماً برای تمام عمر باقی می ماند.

سندرم سرخجه مادرزادی (CRS) :

جینی که با ویروس سرخجه عفونی شده باشد، ممکن است با سندرم سرخجه مادرزادی متولد شود. (CONGENITAL RUBELLA SYNDROME=CRS). تعدادی از نقایص همراه با CRS ممکن است در هنگام تولد تشخیص داده شوند در حالیکه دیگر نقایص ماهها یا حتی چندین سال بعد گزارش می شوند. تظاهرات CRS ممکن است گذرا (مثل پورپورا) یا تظاهرات دائمی (مثل کری، نقایص سیستم عصبی مرکزی، بیماری قلبی مادرزادی، مردمک سفید یا کاتاراکت) یا بصورت علائم دیررس (مثل دیابت ملیتوس) باشند.

تظاهرات عمده بالینی سرخجه مادرزادی

تظاهر ویژه	طبقه بندی
سقط خودبخودی و مرده زایی تولد نوزاد با وزن کم عقب ماندگی ذهنی	عمومی

سیستم شنوایی	کری حسی عصبی: یکطرفه یا دوطرفه کری مرکزی اشکال در حرف زدن
سیستم قلبی و عروقی	VSD-PS-PDA (به ترتیب: باز باقی مانده مجرای شریانی، تنگی شریان ریوی، نقص دیواره بین بطنی) – ترکیبی از بیماریهای قلبی مادرزادی
سیستم بینایی	رتینوپاتی پیگمانتر، کاتاراکت: ۵۰٪ موارد یکطرفه و در اغلب موارد بارتینوپاتی، کره چشم کوچک (میکروفتالمی)
تظاهرات نوزادی گذرا (ممکن است همراه با عفونت منتشر و مرگ و میر بالا باشد)	کاهش پلاکت‌ها (ترومبوسیتوپنی) همراه و یا بدون پورپورا، بزرگی کبد و طحال (هپاتواسپلنومگالی)، منگوانسفالیت، رادیولوسنسی استخوانی، تورم غدد لنفاوی (آدنوپاتی)
علائم دیررس	پنومونی بافت بینا بینی (اینفستیشیال) با شروع تأخیری (در سن ۱۲-۳ ماهگی) دیابت ملیتوس وابسته به انسولین

علائم چشمی : برخلاف کری همراه با CRS، اکثر علائم چشمی CRS بسرعت به وسیله والدین و پرسنل مراقبتهای بهداشتی تشخیص داده می شوند.

نوزادان با CRS، ویروس سرخجه را برای مدت‌های طولانی با اشک دفع می کنند. ویروس سرخجه می تواند در ترشحات نازوفارنکس در ۸۰٪ نوزادان با CRS در طی ماه اول زندگی، ۶۲٪ در سن ۱ تا ۴ ماهگی، ۳۳٪ در سن ۵ تا ۸ ماهگی، ۱۱٪ در سن ۹ تا ۱۲ ماهگی و ۳٪ در طی سال دوم زندگی یافت شود. نوزادان با CRS که ویروس سرخجه را با ترشح اشک دفع می کنند عفونی بوده و اقدامات احتیاطی مناسب باید برقرار شود. . بویژه برای جلوگیری از در معرض خطر قرار گرفتن زنان باردار غیرایمن و انتقال به جنین این امر مهم است .

پاسخ‌های ایمنی در کودکان مبتلا به CRS :

پاسخ‌های ایمنی که در نوزادان مبتلا به CRS مشاهده می‌شود با آن چیزی که در سرخچه طبیعی دیده می‌شود فرق می‌کند. در زمان تولد، آنتی بادی‌های اختصاصی سرخچه از کلاس IgG موجود در سرم نوزاد متعلق به مادر بوده و آنتی بادی‌های اختصاصی IgM متعلق به خود نوزاد می‌باشد. بنابراین برای تشخیص می‌توان از شناسایی IgM در خون نوزاد استفاده نمود. در ۱۰۰٪ کودکان مبتلا به CRS معمولاً از بدو تولد تا ۵ ماهگی IgM شناسایی می‌گردد. این میزان در سن ۱۲-۶ ماهگی به ۶۰٪ کاهش می‌یابد و در سن ۱۲ تا ۱۸ ماهگی در ۴۰٪ کودکان مبتلا IgM دیده می‌شود. بعد از ۱۸ ماهگی بندرت IgM در سرم این کودکان قابل شناسایی است.

مراحل مراقبت سرخجه و سندرم سرخجه مادرزادی :

سه مرحله در مراقبت سرخجه و (CRS) وجود دارد.

مرحله ۱: برنامه ریزی جهت واکسیناسیون سرخجه:

این مرحله با برنامه ریزی جهت استفاده از واکسن سرخجه (واکسن MMR در برنامه واکسیناسیون جاری کشور و انجام بسیج های واکسیناسیون سراسری) به اجرا در می آید. ذکر این نکته ضروری است که برنامه واکسیناسیون سراسری بر علیه سرخک و سرخجه با پوشش بالغ بر ۳۳ میلیون نفر از افراد ۵ تا ۲۵ سال در سال ۱۳۸۲ اجرا گردید و واکسن MMR نیز در برنامه واکسیناسیون جاری (از ابتدای سال ۱۳۸۳) گنجانده شد.

مرحله ۲: برنامه ریزی جهت پیشگیری از CRS:

پایش پوشش واکسن سرخجه در بخش های عمومی و خصوصی در همه گروه های هدفی که واکسن دریافت می کنند برحسب سال و منطقه جغرافیایی صورت پذیرفته و مراقبت CRS بر حسب مورد (مراقبت موردی CRS) با بررسی و تست آزمایشگاهی هر مورد مشکوک انجام می گیرد. در طغیان سرخجه اقدامات مناسب بایستی صورت پذیرد.

مرحله ۳: برنامه ریزی جهت حذف سرخجه و سندرم سرخجه مادرزادی :

در این مرحله هدف حذف سرخجه و CRS سازماندهی شده و برنامه معمولاً در هدف حذف سرخک ادغام یافته است. پایش پوشش واکسن سرخجه انجام گرفته و هدایت مراقبت موردی CRS با بررسی و انجام تست آزمایشگاهی در هر مورد مشکوک صورت می پذیرد. مراقبت موردی به وسیله ارزیابی آزمایشگاهی هر مورد مشکوک به سرخک انجام شده و در صورت منفی بودن، نمونه مربوطه از نظر سرخجه بررسی می شود. مضافاً اینکه هر مورد مشکوک به سرخجه مستقیماً مورد بررسی قرار خواهد گرفت و (در صورت منفی بودن نتیجه سرخجه از نظر سرخک بررسی می شود).

فعالیت‌های مراقبتی:

مراقبت موردی CRS در نوزادان صفر تا ۱۱ ماهه بررسی موارد مشکوک گزارش تعداد کل موارد CRS در سال گزارش تعداد موارد CRS به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده در سال	مراقبت CRS:
گزارش تعداد موارد مشکوک سرخجه مراقبت موارد مشکوک بررسی هر مورد مشکوک انجام تستهای آزمایشگاهی	مراقبت سرخجه:
در طی طغیان بررسی موارد بیماری بثورى (از طریق انجام تستهای آزمایشگاهی) برای تأیید اینکه سرخجه سبب طغیان بوده یا خیر انجام می‌گیرد. در طی طغیان، بررسی تمام موارد بیماری بثورى در حاملگی صورت پذیرد. در طی طغیان (و تا ۹ ماه بعد) مراقبت فعال برای گزارش موارد مشکوک به CRS در نوزادان صفر تا ۱۱ ماهه انجام شود.	بررسی طغیان*:
پایش پوشش واکسن سرخجه در گروههای هدف بررسی پوشش بررسی فرصتهای از دست رفته	پوشش واکسن سرخجه:

* تعریف طغیان: هرگاه تعداد موارد مشاهده شده نسبت به موارد مورد انتظار (در یک ناحیه جغرافیایی و دوره زمانی مشابه) افزایش یابد اصطلاحاً طغیان گفته می‌شود.
(روند و سیر بیماری در سال قبل باید بررسی شود اگر اطلاعات قبلی در دسترس نباشد می‌توان اطلاعات در مورد افزایش غیرطبیعی در ظهور بیماری ماه قبل مورد استفاده قرار داد)

هماهنگ کننده‌های سیستم مراقبت CRS / سرخجه :

تعیین یک پزشک با قابلیت برای هر استان یا ناحیه به‌عنوان هماهنگ‌کننده اجرایی و همچنین استقرار یک متخصص در یک بیمارستان مرجع استانی یا ناحیه به‌عنوان هماهنگ‌کننده علمی برنامه ضروری می‌باشد.

بطور کلی مسئولیتهای هماهنگ‌کننده‌های CRS / سرخجه شامل موارد زیر می‌باشد:

۱. تهیه و توزیع مواد آموزشی همسو با سیستم مراقبتی ملی ؛
 ۲. هماهنگی و آموزش پزشکان واجد شرایطی که توانایی معاینه نوزادان مشکوک به CRS را دارا باشند ؛
 ۳. هماهنگی با آزمایشگاه ملی سرخجه و اطمینان از اینکه نمونه ها در زمان مناسب به آزمایشگاه ارسال شده‌اند و کنترل گزارشات به عمل آمده ؛
 ۴. هدایت و اجرای آموزشهای سیستم مراقبت CRS / سرخجه ؛
 ۵. تهیه و ارسال و نگهداری لیست خطی موارد مشکوک به سرخجه و سندرم سرخجه مادرزادی ؛
 ۶. انجام هماهنگی‌های لازم و بررسی طغیانها ؛
 ۷. هماهنگی و اجرای نظارت و پایش و ارزشیابی پوشش واکسن سرخجه و برنامه مراقبت سرخجه و CRS ؛
 ۸. تجزیه و تحلیل اطلاعات مراقبت و تهیه پس خوراند ؛
 ۹. همکاری و مشارکت در برنامه های ابلاغی در راستای سیستم مراقبت سرخجه و سندرم سرخجه مادرزادی.
- ارتباط منظم میان هر مرکز گزارش دهنده و هماهنگ کننده ضروری است . هماهنگ کننده مراقبت باید یک شخص مشخص را در هر مرکز گزارش دهی تعیین کند که ضمن بیماریابی و

شناسایی دقیق بیماران نسبت به تکمیل فرم های گزارش دهی موارد و اطمینان از مناسب بودن نمونه های خون جمع آوری و حمل شده به آزمایشگاه و تحویل فرم های گزارش موارد پاسخگو باشد. فرمهای گزارش مورد بایستی از نظر تکمیل بودن و دقت در زمان پذیرش، بازنگری شوند.

مراقبت CRS :

مراقبت جاری CRS مبتنی بر تشخیص نوزادان ۰ تا ۱۱ ماهه مبتلا به CRS می باشد اگر چه تعدادی از علایم مربوط به CRS ممکن است تا سنین بالاتر بارز نباشند. در کودکان با سن بالای یکسال تأیید سرخجه به عنوان عامل ناهنجاریهای مادرزادی خلی مشکل است. تعداد سالیانه موارد CRS و همچنین میزان سالیانه موارد CRS بر مبنای ۱۰۰۰ تولد زنده بایستی گزارش گردد. برای محاسبه میزان، نیاز به تعداد تولدهای زنده سالیانه در همان نواحی می باشد.

پایگاهها و متخصصین زیر می بایستی در برنامه مراقبت بیماری مشارکت داشته باشند:

- ۱- پایگاههایی که به طور عادی در مراقبت بیماریهای EPI مشارکت دارند (شامل کارمندان بهداشتی، پرستاران و اپیدمیولوژیست ها)
- ۲- بخشهای نوزادان و واحدهای مراقبت ویژه نوزادان
- ۳- سرویسهای زایمان دارای متخصصین زنان و ماما
- ۴- بیمارستانهای عمومی دارای بخش اطفال
- ۵- بیمارستانهای مرجع
- ۶- متخصصین چشم - بینایی سنجی و کارمندان مراقبت اولیه چشم
- ۷- متخصصین گوش و شنوایی سنجی
- ۸- متخصصین قلب و جراحان قلب.

تعریف موارد :

مورد مشکوک CRS :

مورد مشکوک عبارتست از :

تعریف ۱. هر کودک کمتر از یکسال که کارمندان بهد اشی در او مشکوک به CRS می شوند.

تعریف ۲. هر کودک کمتر از یکسال دارای تاریخچه مادری مشکوک یا تا ۵ سالگی شده ابتلاء به سرخجه در دوران حاملگی.

تعریف ۳. هر نوزادی با بیماری قلبی و یا مشکوک به کری و یا با یک یا چند علامت از علائم چشمی زیر:

مردمک سفید (کاتاراکت)، کاهش دید، حرکات پاندولی چشم (نیستاگموس)، لوچی، کره چشم کوچک (میکروفتالموس)، قرنیه بزرگتر (گلوکوم مادرزادی)

توجه : کارمندان بهداشتی بایستی همه موارد مشکوک به CRS را به پزشک برنامه ارجاع دهند.

مورد تأیید شده بالینی CRS :

یک مورد تأیید شده بالینی، فردی است که توسط پزشک دوره دیده به ترتیب ذیل با ۲ عارضه از گروه الف و یا یک عارضه از گروه الف و یک عارضه از گروه ب گزارش شود:

گروه الف : کاتاراکت، گلوکوم و یا کاتاراکت همراه با گلوکوم، بیماری قلبی مادرزادی، نقص شنوایی، رتینوپاتی پیگمانته.

گروه ب : پورپورا، اسپلنوم گالی، میکروسفالی، عقب ماندگی ذهنی، منگوانسفالیت، بیماری استخوانی رادیولوسنت، زردی که در ۲۴ ساعت اول تولد شروع شود.

مورد تأیید شده آزمایشگاهی CRS :

مورد تأیید شده آزمایشگاهی CRS نوزادی است که علائم بالینی CRS را دارد و IgM اختصاصی سرخجه در خون او شناسایی شده است.

عفونت سرخجه مادرزادی (CRI) :

نوزاد با تست خونی مثبت از نظر IgM سرخجه که تأیید بالینی CRS را ندارد بعنوان فردی که عفونت سرخجه مادرزادی (CRI) دارد طبقه بندی می شود.

گزارش موارد :

برای هر مورد مشکوک به CRS علاوه بر تنظیم لیست خطی و اعلام به سطوح بالاتر باید یک فرم بررسی اپیدمیولوژیک نیز تکمیل گردد.

تستهای آزمایشگاهی :

یک نمونه خون به میزان ۱ میلی لیتر باید از هر نوزاد مشکوک به CRS بعد از تولد در اسرع وقت تهیه شود. تقریباً همه نوزادان مبتلا به CRS نتیجه آزمایش IgM اختصاصی سرخجه آنها در طی ۶ ماه اول زندگی مثبت و ۶۰٪ آنها در طی ۶ ماهه دوم زندگی نیز مثبت می باشند. در راستای اهداف مراقبت یک نمونه خون به طور کلی برای تأیید یا رد کردن CRS بنظر کافی می رسد. به هر حال اگر اولین نمونه برای IgM سرخجه منفی بود و شک زیاد بالینی یا اپیدمیولوژیک به CRS وجود دارد یک نمونه خون ثانویه باید درخواست شود.

مراقبت سرخجه :

تعریف موارد :

مورد مشکوک به سرخجه :

تعریف ۱. هر بیمار در تمام گروههای سنی که کارمندان بهداشتی در او به سرخجه مشکوک هستند.

تعریف ۲. هر بیمار با تب و راش ماکولوپاپولر همراه با یک یا چند از علائم زیر: بزرگی غدد لنفاوی گردنی، پشت سری یا پشت گوشی، درد مفاصل یا تورم مفاصل.

معمولاً تشخیص سرخجه از بیماریهای سرخک، دانگ و یا دیگر بیماریهای بثورى تب دار از نظر بالینی غیرممکن است . در مرحله حذف سرخک - سرخجه موارد مشکوک به سرخک و سرخجه در یک طبقه بندى مراقبتى به عنوان بیماری بثورى تب دار برای موارد مشکوک به این دو بیماری قرار مى گیرند.

مورد تأیید شده آزمایشگاهی سرخجه :

بدلیل سخت بودن تشخیص بالینی سرخجه، تأیید آزمایشگاهی مورد نیاز مى باشد. یک مورد تأیید شده آزمایشگاهی سرخجه عبارتست از مورد مشکوکی که تست خون مثبت از نظر IgM اختصاصی سرخجه را دارا باشد.

مورد تأیید شده اپیدمیولوژیک سرخجه :

یک مورد تأیید شده اپیدمیولوژیک سرخجه فردی است با بیماری بثورى تب دار که از نظر آزمایشگاهی مورد بررسی قرار نگرفته است ولی از نظر اپیدمیولوژی با مورد تأیید شده آزمایشگاهی سرخجه مرتبط است.

بررسی زن باردار مشکوک به سرخجه :

به منظور تشخیص موارد CRS در نوزادان، بررسی بیماری بثورى در زنان باردار مهم مى باشد. اگر یک زن باردار به سرخجه مشکوک است مراحل زیر باید پیگیری شود :

۱. شک به CRS برای بیمار بایستی توضیح داده شود و نمونه خون تهیه گردد.

۲. نمونه خون بایستی از نظر IgM اختصاصی سرخجه در آزمایشگاه معتبر بررسی شود.

۳. در صورتیکه نتیجه آزمایش نمونه خون از نظر IgM اختصاصی سرخجه مثبت بود، بیمار بایستی از نظر انجام ویزیت بعدی پیش از تولد و پیگیری مورد مشورت قرار گیرد .

۴. در صورتیکه نتیجه نمونه خون از نظر IgM اختصاصی سرخجه منفی باشد و اولین نمونه خون در ۶ روز اول شروع بثورات جلدی تهیه شده باشد، بایستی نمونه خون دوم تهیه شده و از نظر IgM اختصاصی سرخجه آزمایش شود.

۵. برای تمامی موارد عفونت سرخچه در طی بارداری که از نظر آزمایشگاهی تأیید شده اند، نام بیمار و دیگر اطلاعات مرتبط بایستی در بررسی سرخچه بارداری ثبت شود . مشاوره و پیگیری طبی بایستی ارائه شود.

۶. از نوزاد مادری که در دوران بارداری نتیجه آزمایش عفونت به سرخچه آن تأیید شده بایستی نمونه خون برای تعیین IgM اختصاصی سرخچه تهیه شود و به وسیله یک پزشک دوره دیده در اسرع وقت بعد از تولد معاینه شود.

تذکر : در مراقبت زنان باردار مشکوک به سرخچه لازم است تمامی واحدهای سیستم بهداشتی بالاحص بهداشت خانواده (با توجه به انجام مراقبتهای دوران بارداری) توجیه گردند.

نکته: با توجه به اینکه برخی از افراد میزان قابل شناسایی IgM را تولید نمی کنند، ممکن است فردی مبتلا به سرخچه باشد ولی در خون او IgM شناسایی نشود و علاوه بر این در برخی موارد دیده شده است که در عفونت مجدد با سرخچه نیز IgM تولید می شود. بنابراین با توجه به اینکه تشخیص عفونت اولیه و یا مجدد سرخچه در زن باردار اهمیت زیادی دارد لذا لازم است صرفنظر از پاسخ مثبت یا منفی IgM برای وی، سرم خون زن باردار مشکوک به سرخچه با روش Rubella IgG avidity assay مورد بررسی قرار گیرد . پاسخهای Low Avidity به منزله تشخیص قطعی عفونت اولیه سرخچه خواهند بود ولی پاسخ High avidity به عنوان تشخیص قطعی ایمنی قبل از بیماری تلقی می گردد. این روش در بخش ویروس شناسی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران راه اندازی گردیده و قبلاً نیز در بررسی زنان بارداری که واکسن MR دریافت کرده بودند اعمال شده است.

گزارش موارد :

از طریق گزارش تلفنی بر اساس لیست خطی و ارسال اطلاعات با فرمهای لیست خطی و فرم بررسی اپیدمیولوژیک گزارش موارد صورت می گیرد. ضمناً فرم ارسال نمونه نیز به همراه هر نمونه بایستی تکمیل و به آزمایشگاه ارسال گردد.

تست‌های آزمایشگاهی :

سرخرجه می‌تواند فقط به وسیله تست آزمایشگاهی تأیید شود. تأیید آزمایشگاهی سرخرجه بوسیله گزارش IgM اختصاصی سرخرجه در نمونه خون صورت می‌پذیرد (نمونه خونی که بایستی در ظرف ۲۸ روز اول از شروع راش بثورات جلدی تهیه شده باشد).

فعالیت‌های اختصاصی در طغیان شناخته شده سرخرجه :

زمانیکه سرخرجه به عنوان علت طغیان بیماری بثور ری تب دار مشخص می‌شود، توجه ویژه‌ای باید به گزارش سرخرجه در زنان سن بارداری به عمل آید. برای تعیین موارد بالقوه CRS، همه بیماری‌های بثوری تب دار زنان باردار باید بررسی و ارزیابی شوند.

طغیان‌های سرخرجه ممکن است از ۲ تا چند سال ادامه یابد و اغلب یک طغیان کوچکتر پیش‌زمینه طغیان بزرگتری می‌باشد. متخصصین زنان، متخصصین اطفال، متخصصین نوزادان، ماماها و دیگر کسانی که سرویس‌های بهداشتی را برای زنان و یا نوزادان ارائه می‌کنند باید نسبت به ظهور طغیان هوشیار باشند و از تعاریف مورد سرخرجه و مشکوک به CRS آگاهی داشته باشند و فرم‌های بررسی موارد را به طور مقتضی تکمیل کنند. مراقبت CRS باید حداقل برای ۹ ماه بعد از گزارش آخرین مورد سرخرجه ادامه یابد.

توجه: در صورت مشاهده مورد مشکوک به سرخرجه لازم است به کلیه زنان در سنین باروری غیرایمن با رعایت موارد منع واکسن، واکسن حاوی جزء سرخرجه تلقیح گردد.

مراقبت فعال برای گزارش موارد CRS :

مراقبت فعال برای موارد CRS با تأکید خاص بر پیگیری زنانی که در ۱۶ هفته اول حاملگی در معرض تماس قرار داشته‌اند می‌تواند در طی طغیان سرخرجه و تا ۹ ماه بعد از آخرین مورد گزارش شده سرخرجه ادامه یابد.

روش مراقبت فعال CRS :

در مناطقی که پوشش واکسن سه گانه نوبت سوم ۹۰٪ یا بالاتر است کارمندان بهداشتی می توانند برای غربالگری نوزادان در طی انجام واکسیناسیون نوبت اول سه گانه (در سن ۲ ماهگی) برای علائم CRS و تحقیق درباره تاریخچه مادری سرخچه در حاملگی آموزش ببینند. نوزادانی که با تعریف مورد مشکوک به CRS تطبیق می یابند باید به پزشک برنامه برای ارزیابی کلینیکی CRS و آزمایش IgM ارجاع یابند.

آزمایشگاه :

کار با نمونه های خون :

- ۱- روشهای ضد عفونی بدقت برای جمع آوری خون و کار با نمونه ها بکار برده شود.
- ۲- اگر نمونه خون وریدی گرفته می شود، نمونه خون به لوله سانتریفوژ یا لوله دیگر باید منتقل شود.
- ۳- لوله آزمایش باید فوراً برچسب زده شود و اطلاعات بیمار شامل نام بیمار - تاریخ نمونه گیری و شماره ثبت بر آن نوشته شود . از یکسان بودن اطلاعات برچسب و فرم بررسی بیمار و فرم نمونه گیری و پاسخ آزمایشگاهی مطمئن شوید .
- ۴- نمونه خون در درجه حرارت اتاق به مدت ۶۰-۳۰ دقیقه نگهداشته شود.
- ۵- برای جداسازی سرم: نمونه خون در سانتریفوژ معمولی یا یخچالدار با سرعت ۲۰۰۰ - ۱۵۰۰ دور در دقیقه به مدت ۲۰-۱۵ دقیقه قرار گیرد . اگر سانتریفوژ در دسترس نباشد نمونه خون در درجه حرارت اتاق در طول شب نگهداری شود، تا سرم از لخته خون جدا گردد.
- ۶- از پی پت استریل برای انتقال سرم به لوله استریل یا شیشه درب دار استفاده شود. لوله می تواند شیشه ای یا پلاستیکی باشد . قلم مخصوص ثبت اطلاعات باید غیرقابل پاک کردن باشد یا از برچسب مخصوص استفاده شود.

۷- اگر میزان سرم کافی باشد سرم را در دو لوله نگهداری کرده تا در صورت نیاز آزمایش کنترل بر روی نمونه دوم انجام شود.

۸- کنترل شود تا درب لوله بخوبی بسته شده باشد.

۹- نمونه سرم همراه با کپی فرم پذیرش آزمایشگاه باید به آزمایشگاه رفرانس سرخجه که استانداردهای سطح ملی را رعایت می کند ارسال شود.

نگهداری نمونه‌های سرم :

نگهداری سرمها باید در درجه حرارت ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد (درجه حرارت یخچال) یا بصورت یخ زده (۲۰- درجه یا کمتر) صورت پذیرد. بهتر است از انجماد و ذوب مکرر سرمها اجتناب شود.

اگر حمل نمونه‌ها به آزمایشگاه رفرانس به موقع انجام نمی‌شود (بیشتر از ۴۸ ساعت طول خواهد کشید) ترجیحاً سرم باید منجمد شود و با یک کلد باکس مناسب با یخ خشک یا مرطوب به آزمایشگاه رفرانس منتقل شود.

ارزیابی‌های آزمایشگاهی :

یک فرم درخواست آزمایشگاه باید همراه هر نمونه خون باشد.

تست آزمایشگاهی بنا به هدفی که نمونه خون تهیه شده است متفاوت خواهد بود:

- تست IgM : برای تشخیص CRS در نوزادان و برای تشخیص عفونت حاد سرخجه.
- تست IgG : برای اندازه‌گیری حضور و یا عدم حضور سطوح محافظتی ضد سرخجه.
- تست IgG : در بررسی‌های سرواپیدمیولوژیک.
- تست Rubella IgG Avidity assay : برای زنان باردار مشکوک به سرخجه.

دفتر ثبت روزانه نمونه‌ها :

آزمایشگاه باید دفتر ثبت روزانه نمونه ها را داشته باشد و اطلاعات تمامی نمونه های سرمی رسیده را ثبت کند : نام و نام خانوادگی - تاریخ دریافت نمونه - محل نگهداری سرم - تاریخ انجام آزمایش و نتیجه.

کنترل کیفی آزمایشگاه :

کنترل کیفی آزمایشگاه توسط آزمایشگاههای بین المللی WHO صورت می پذیرد. زمانیکه استانداردهای بین المللی در دسترس قرار گرفتند یکسان سازی آزمایشهای سرولوژیک برای IgM و IgG اختصاصی سرخجه صورت می پذیرد. شاخص های فیلد و آزمایشگاه که باید ارزیابی شوند شامل :

۱. درصد نمونه ها که در وضعیت خوب دریافت شده اند.

۲. درصد فرمهای درخواست آزمایشگاه که به طور مناسب تکمیل شده اند.

۳. درصد نتایج که در طی ۷ روز از دریافت نمونه توسط آزمایشگاه اعلام شده اند.

- در یک سیستم مراقبتی کامل و کار آمد، همکاری وپروس شناسان با مراکز هماهنگی و بررسی های اپیدمیولوژیک به منظور دستیابی به نتایج اجرایی قابل اعتماد الزامی است .

پایش پوشش واکسن سرخجه :

پوشش واکسن سرخجه باید ماهیانه و سالیانه برای تمامی گروههای هدفی که واکسن را دریافت نموده اند محاسبه شود. اطلاعات هر دو بخش دولتی و خصوصی که در واکسیناسیون نقش دارند بایستی در محاسبه پوشش مدنظر گرفته شوند . در جائیکه بخش خصوصی بطور مرتب اطلاعات واکسیناسیون را گزارش نمی کنند بررسی پوشش می تواند کمک کننده باشد . اطلاعات مربوط به پوشش واکسن سرخجه در کودکان زیر ۲ سال بایستی در فرمهای اطلاعاتی سیستم پوشش ملی EPI وارد شوند. پایش پوشش واکسن سرخجه در زنان در سن باروری نیز باید محاسبه گردد : انجام بررسی (تحقیق هایی) جهت فرصت های از دست رفته در جائیکه واکسن سرخجه مورد نیاز است باید صورت پذیرد.

اقدامات لازم جهت مراقبت از موارد سندرم سرخجه مادرزادی (CRS) و سرخجه در سیستم بهداشتی، درمانی کشور

براساس تصمیمات متخذه و توصیه های سازمان جهانی بهداشت (WHO)، کلیه موارد CRS باید از محیطی ترین سطح، کشف و گزارش گردند . در صورت عدم مشاهده و کشف مورد CRS گزارش صفر آن ضروری است . بر این اساس و با توجه به ساختار سیستم شبکه های بهداشتی و درمانی کشور مراقبت از موارد CRS و سرخجه به شرح ذیل طراحی و به اجرا در خواهد آمد.

راه اندازی سیستم مراقبت سندرم سرخجه مادرزادی :

مرحله ۱ : راه اندازی سیستم مراقبت در زایشگاه های مرجع دانشگاهی

مرحله ۲ : راه اندازی سیستم مراقبت در بخش نوزادان بیمارستان های اطفال

مرحله ۳ : راه اندازی سیستم مراقبت در بخش های جراحی قلب

مرحله ۴ : راه اندازی سیستم مراقبت در بخش های ENT

مرحله ۵ : راه اندازی سیستم مراقبت در بخش های چشم

مرحله ۶ : راه اندازی سیستم مراقبت در نظام شبکه بهداشتی کشور

راه اندازی و تقویت سیستم مراقبت سرخجه :

مرحله اول : راه اندازی سیستم مراقبت در بخش های عفونی

مرحله دوم : راه اندازی سیستم مراقبت در بخش های کودکان

مرحله سوم : تقویت و بهبود سیستم مراقبتی موجود در نظام شبکه بهداشتی کشور

(کنترل سرخجه در کشور از طریق ارائه واکسن (واکسن MMR در برنامه جدید واکسیناسیون جاری و استفاده از واکسن MR در برنامه واکسیناسیون سراسری سرخک و سرخجه در سال ۱۳۸۲) و بررسی آزمایشگاهی نمونه های موارد مشکوک به سرخک از نظر سرخجه در حال اجرا می باشد)

راه اندازی سیستم مراقبت سرخجه و سندرم سرخجه مادرزادی در بخش

خصوصی :

این مرحله با برنامه ریزی جهت جلب همکاری و مشارکت بخشهای خصوصی بطور همزمان با بخش دولتی باید پیگیری و ضمن فراهم نمودن مقدمات عملیاتی به مرحله اجرا درآید .
لذا تاکید خاص در مرحله اول بر فعال نمودن سیستم مراقبت در بیمارستانها و درمانگاههای تخصصی و عمومی بخش خصوصی (بیمارستانها و درمانگاههای تحت پوشش سازمان تامین اجتماعی در اولویت خاص می باشند) و در مرحله دوم مطب های خصوصی می باشد.

با توجه به مراحل فوق الذکر ، مدیریت برنامه در اولین قدم بدین شرح می باشد :

۱. در هر دانشگاه / دانشکده کلیه زایشگاه ها و بخش های اطفال و نوزادان بیمارستانهای تابعه به عنوان پایگاه دیده ور و بر اساس تعاریف ارائه شده اقدام به شناسایی موارد مشکوک به CRS نموده و سپس ضمن هماهنگی با سطوح بالاتر (مرکز بهداشت شهرستان و مرکز بهداشت استان) اقدام به نمونه برداری و انتقال نمونه خواهند نمود.

۲. دانشگاه‌هایی که دارای بخش‌های جراحی قلب می‌باشند نیز به‌عنوان پایگاه دیده ور، همانند بند ۱ اقدام به شناسایی موارد مشکوک به CRS و نمونه‌برداری خواهند نمود.

۳. کلیه دانشگاه‌ها با توجه به نمونه برداری‌های انجام شده از افراد مشکوک به سرخک (که از نظر سرخچه نیز بررسی می‌شوند)، در صورت مثبت بودن نتایج از نظر سرخچه، اقدام به بررسی موارد مثبت اعلام شده و تکمیل فرم‌های مربوطه می‌نمایند. (این اقدامات جهت موارد مشکوک به سرخچه نیز مستقیماً به اجرا در می‌آید).

۴. همزمان با اجرای بندهای فوق الذکر، کلیه دانشگاه‌ها باید زمینه‌های لازم جهت توسعه و بسط برنامه و جاری نمودن سیستم مراقبت سرخچه و سندرم سرخچه مادرزادی را در کلیه سطوح (دولتی و خصوصی) به‌منظور حصول به پوشش ۱۰۰٪ برنامه فراهم نموده و برنامه‌ریزی‌های لازم را به‌عمل آورند.

ذکر این نکته ضروری می‌باشد در مراقبت بیماری سرخک در مرحله حذف از کلیه موارد مشکوک به سرخک نمونه سرمی تهیه می‌شود و در صورت منفی بودن نتیجه، تست سرخچه به عمل می‌آید که در صورت مثبت شدن بایستی فرم اپیدمیولوژیک سرخچه تکمیل گردد.

وظایف مرکز منتخب (پایگاه دیده‌ور CRS) :

در هر مرکز منتخب یک نفر به‌عنوان مسئول و هماهنگ کننده برنامه (ترجیحاً پزشک) انتخاب گردیده و امور محوله را پیگیری خواهد نمود. وظایف این فرد شامل موارد زیر می‌باشد :

۱. آموزش و توجیه پرسنل مرتبط

۲. هماهنگی انجام امور

۳. گزارش و ثبت و پیگیری موارد

۱۴. تکمیل فرمهای مربوطه

۵. هماهنگی و پیگیری تهیه و ارسال نمونه‌های مورد نیاز

۶. همکاری در انجام کلیه برنامه‌های ابلاغی در راستای اجرای برنامه‌های مراقبت سندرم سرخجه مادرزادی و سرخجه.

وظایف مرکز بهداشت شهرستان:

در هر شهرستان پزشک مسئول برنامه باید مشخص و به‌عنوان پزشک بررسی کننده موارد CRS معرفی گردد. اقدامات ذیل باید توسط پزشک مذکور در سطح شهرستان صورت پذیرد:

۱- بررسی کلیه موارد گزارش شده ظرف ۴۸ ساعت از زمان گزارش مورد و تأیید تشخیص بر اساس تعاریف.

۲- تکمیل فرم بررسی مورد CRS.

۳- پیگیری تهیه نمونه از مورد CRS بر اساس دستورالعمل کشوری.

۴- پیگیری و ارسال نمونه تهیه شده به آزمایشگاه رفرانس کشوری بر اساس دستورالعمل کشوری با هماهنگی سطوح بالاتر.

۵- گزارش مورد بررسی شده ظرف ۲۴ ساعت از زمان بررسی به مرکز بهداشت استان توسط تلفن یا نمابر بر اساس لیست خطی.

۶- ارسال تصویر فرمها (فرم بررسی، فرم ارسال نمونه آزمایشگاهی و لیست خطی) به مرکز بهداشت استان.

۷- ارسال فرم گزارش صفر ماهانه به مرکز بهداشت استان.

۸- پیگیری نتیجه آزمایش مورد CRS از سطح استان.

۹- پس‌خواندن نتیجه آزمایش مورد CRS به مرکز گزارش دهنده مورد.

۱۰- ارزیابی و پایش نظام مراقبت CRS به صورت ماهانه.

۱۱- پسخوراند نتایج بازدیدها و پایش‌ها به سطوح محیطی و بالاتر.

۱۲- تجزیه و تحلیل اطلاعات و مداخلات لازم.

۱۳- هماهنگی و همکاری لازم در اجرای برنامه‌های مراقبتی مرتبط.

وظایف مرکز بهداشت استان (معاونت بهداشتی دانشگاه):

در هر دانشگاه/ دانشکده یک نفر کارشناس مسئول برنامه (ترجیحاً پزشک) باید معرفی و در کنار آن یک تیم مجرب به عنوان کمیته طبقه بندی نهایی موارد CRS (که در واقع همان کمیته علمی برنامه در سطح دانشگاه می‌باشد) در نظر گرفته شود.

کلیه موارد گزارش شده CRS از سطح شهرستان باید توسط کارشناس استان (دانشگاه) بررسی و اقدامات لازم به شرح ذیل برای آنها صورت پذیرد و در نهایت کلیه موارد توسط کارشناس در کمیته مربوطه مطرح و تشخیص نهایی موارد مشخص گردد.

۱- گزارش مورد CRS دریافت شده از سطح شهرستان به ستاد گزارش گیری بیماری‌های کشور ظرف ۲۴ ساعت به صورت تلفن یا نمابر بر اساس لیست خطی.

۲- دریافت فرم بررسی، فرم نمونه آزمایشگاه و لیست خطی موارد از شهرستان‌ها و جمع‌بندی اطلاعات دریافت شده به‌طور ماهیانه و ارسال آن به مرکز مدیریت بیماری‌ها تا بیستم ماه بعد.

۳- دریافت گزارش صفر ماهانه از مرکز بهداشت شهرستان و جمع‌بندی اطلاعات دریافت شده به‌طور ماهیانه و ارسال آن به مرکز مدیریت بیماری‌ها تا بیستم ماه بعد.

۴- پیگیری نتایج آزمایش نمونه های CRS از مرکز مدیریت بیماری‌ها و دریافت نتایج و پسخوراند آن به شهرستان مربوطه.

۵- ارزیابی و پایش از نظام مراقبت CRS به صورت ماهانه.

۶- پسخوراند نتایج بازدیدها و پایش‌ها به سطوح محیطی و بالاتر.

۷- تجزیه و تحلیل اطلاعات موجود و انجام مداخلات لازم.

- ۸- تشکیل کمیته طبقه بندی موارد CRS و طرح موارد کشف شده در ک میته و اعلام تشخیص نهایی موارد بلافاصله بعد از اعلام نظر کمیته به مرکز مدیریت بیماری ها. (کمیته باید به صورت ماهیانه تشکیل جلسه داده و نسبت به طبقه بندی موارد اقدام نماید).
- ۹- همکاری و هماهنگی همسو با برنامه های مراقبت ابلاغ شده.

تذکر: مراقبت سرخجه همانند مراقبت سرخک در کلیه سطوح ارائه خدمات بهداشتی، درمانی (شناسایی، گزارش، بررسی، تهیه و ارسال نمونه، مراقبت اطرافیان و ...) بایستی صورت پذیرد.

مدیریت و روش کار :

در سطح کشوری کمیته کشوری مراقبت سندرم سرخجه مادرزادی تشکیل خواهد گردید . ریاست کمیته بر عهده رئیس مرکز مدیریت بیماری ها و دبیر آن رئیس اداره بیماری های قابل پیشگیری با واکسن بوده و اعضای آن عبارتند از: معاون واگیر مرکز مدیریت بیماریها ، کارشناس مسئول برنامه ، کارشناس مسئول ایمنسازی ، کارشناس مسئول عوارض ناشی از واکسن ، متخصص عفونی اطفال ، ویرولوژیست، اپیدمیولوژیست، متخصص زنان و زایمان ، متخصص بیماریهای عفونی ، متخصص بیماری های چشم، متخصص بیماریهای قلب و متخصص ENT.

وظایف کمیته کشوری عبارت است از سیاستگذاری و تدوین دستورالعمل های مورد نیاز در راستای مراقبت از بیماری سرخجه و سندرم سرخجه مادرزادی و هماهنگی لازم جهت نظارت و پایش و ارزشیابی برنامه های طراحی شده و انجام هماهنگی های لازم در راستای بهبود و ارتقاء برنامه بر اساس برنامه های ملی و بین المللی.

کمیته فوق دارای زیر کمیته علمی با ترکیب اعضا زیر می باشد :

متخصص زنان و زایمان ، متخصص عفونی ، متخصص عفونی اطفال ، متخصص چشم ، متخصص گوش و حلق و بینی ، ویروولوژیست، اپیدمیولوژیست، متخصص قلب (نوزادان) و در صورت لزوم سایر متخصصین.
وظایف کمیته علمی برنامه عبارت است از:

۱. جمع‌آوری آمار و اطلاعات و استفاده از منابع علمی در راستای حفظ و بهبود و ارتقاء برنامه مراقبت ؛

۲. طراحی و اجرا و همکاری در طرح‌های نظارت، پایش و ارزشیابی ؛

۳. انجام تحقیقات کاربردی در راستای ارتقاء و بهبود برنامه ؛

۴. تهیه و تدوین و مشارکت در اجرای برنامه‌های آموزشی مرتبط ؛

۵. طبقه‌بندی موارد و اعلام تشخیص نهایی بیماران .

**در سطح دانشگاه همسان با ترکیب اعضا در کمیته کشوری نسبت
به تشکیل کمیته مراقبت دانشگاهی و کمیته علمی (کمیته
طبقه‌بندی) به ریاست معاون بهداشتی اقدام خواهد گردید.**

فرم‌های عملیاتی:

فرم لیست خطی و فرم بررسی اپیدمیولوژیک موارد مشکوک به CRS و سرخجه جهت کلیه بیماران (در دو برگ) تکمیل و به سطوح بالاتر ارجاع می‌یابد. (فرم‌ها در ضمیمه این راهنما وجود دارد).

شاخص‌های برنامه :

- ۱- درصد موارد CRS شناسایی شده به گروه هدف (گروه سنی صفر تا ۱۱ ماه)
- ۲- درصد موارد CRS فوت شده به تعداد موارد شناسایی شده
- ۳- درصد موارد CRS تأیید شده آزمایشگاهی به کل موارد
- ۴- درصد مادران واکسینه شده موارد CRS به غیر واکسینه شده در گروه هدف
- ۵- درصد موارد CRS تأیید شده با سابقه واکسیناسیون سرخجه در مادر

۶- تعداد موارد CRS و میزان بروز به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده بر حسب ماه، سال، منطقه جغرافیایی)

۷- تعداد موارد CRS برحسب جنس، ماه، سال، منطقه جغرافیایی

۸- وضعیت ایمنی (واکسیناسیون) مادران افراد مبتلا به CRS از نظر واکسن سرخچه

۹- درصد گزارشات واصله از مراکز فعال شده در سیستم مراقبت

۱۰- میزان انجام بررسی موارد ثبت شده بالینی / آزمایشگاهی

۱۱- تعداد موارد و میزان بروز بیمار ی سرخچه (برحسب دانشگاه، شهرستان، ماهیانه، سالیانه، منطقه جغرافیایی)

۱۲- میزان بروز سرخچه برحسب سن، جنس، شهرستان

۱۳- میزان پوشش واکسن سرخچه در گروه هدف، منطقه جغرافیایی در طول سال

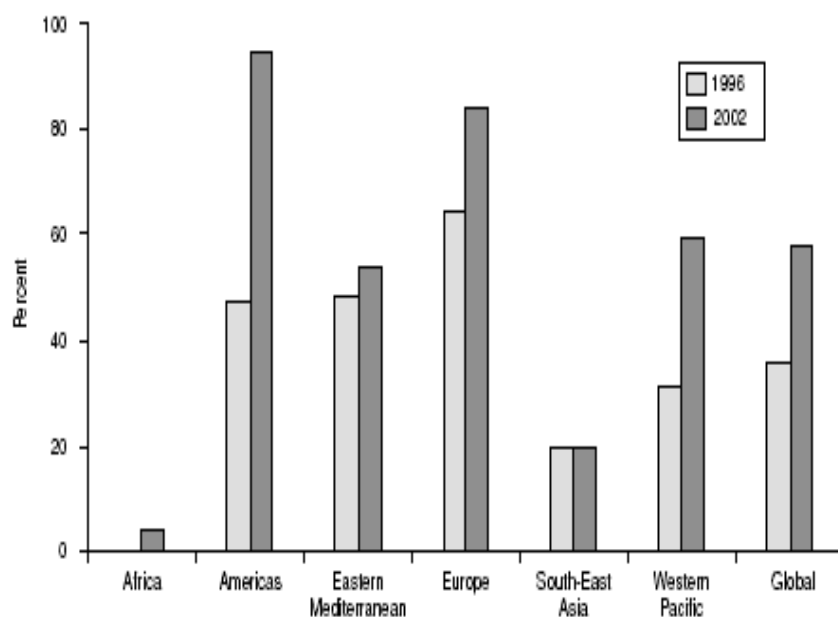
۱۴- میزان کامل بودن، بموقع بودن گزارشات ماهیانه موارد سرخچه و CRS

۱۵- میزان طغیانهای شناسایی شده و تأیید شده (به وسیله آزمایشگاه)

TABLE 1. Incidence of congenital rubella syndrome (CRS) per 1 000 live births, according to population-based studies from developing countries

Country	Place	CRS incidence and time period	Reference
Brazil	City of Rio Branco	0.6 per 1 000 live births in 2000–2001 outbreak, with 4.3 per 1 000 live births in peak month	4
Ghana	Ashanti Region	0.8 per 1 000 live births in 1996–1997	5
Israel	National	1.7 per 1 000 live births in 1972	6
Jamaica	Main institutions for handicapped children, nationwide	0.4 per 1 000 live births in 1972–1981	7
Jamaica	National	0.4 per 1 000 live births in 1995 outbreak	8
Malaysia	University Hospital, Kuala Lumpur	0.5 per 1 000 live births in 1993–1998	9
Oman	National	0.5 per 1 000 live births in 1988 outbreak	10
Oman	National	0.7 per 1 000 live births in 1993 outbreak	11
Panama	Santo Tomás Maternity Hospital, Panama City	1.6 per 1 000 live births in 1965 outbreak	12
Panama	Caja de Seguro Social & Hospital del Niño, Panama City	2.2 per 1 000 live births in 1986–1987	13
Russian Federation	Penn Region	3.5 per 1 000 live births in 1994–1996	14
Singapore	Kandang Kerbau Hospital, Singapore	0.9 per 1 000 live births in 1969–1970 outbreak	15
Sri Lanka	Survey of 71 pediatricians	0.9 per 1 000 live births in 1994–1995 outbreak	16
Trinidad and Tobago	Mt. Hope Women's Hospital, Trinidad	0.6 per 1 000 live births in 1982–1983 outbreak	17

FIGURE 2. Percentage of countries/territories, by World Health Organization region and globally, with rubella vaccine in the national immunization system, 1996 versus 2002



Source: Reports to World Health Organization Department of Vaccines and Biologicals, as of May 2003.

