

بیماری سرخک (Measles; Rubella)

تعریف بیماری سرخک

تعریف مورد بیماری

تعریف آزمایشگاهی

تعاریف و طبقه بندی بهداشتی

اهمیت بیماری

اپیدمیولوژی

عامل

دوره کمون

علائم بیماری

مراحل بیماری سرخک

تشخیص

درمان

پیشگیری

موارد منع واکسیناسیون

عوارض واکسن

اقدامات مراقبتی

سیستم گزارش دهی

تعریف بیماری سرخک:

سرخک بیماری ویروسی بسیار خطرناک و حاد بثوری و تنفسی حاد بسیاری مسری با قدرت انتشار بالاست که با پیش نشانه‌های تب، ترشح بینی، سرفه و برجستگی‌های سرخ رنگ با مرکزی سفید روی مخاط دهان تظاهر می‌کند توسط ترشحات تنفسی گسترش پیدا می‌کند. که بیشتر در اطفال خردسال دیده می‌شود.

1- تعریف مورد بیماری:

تعریف بالینی مورد بیماری: هر شخصی که طبق نظر پزشک از لحاظ بالینی به عفونت سرخک مشکوک باشد یا هر شخص دارای نشانه‌های تب و بثورات (راش) ماکولوپاپولر (غیر وزیکولار) و سرفه همراه با آبریزش بینی (کوریزا) یا التهاب ملتحمه (کونژونکتیویت) تعریف آزمایشگاهی: وجود آنتی‌بادی IgM اختصاصی سرخک در خون بیمار.

• مورد مظنون: (suspected case) باید دارای علائم ذیل باشد:

تب 38 درجه سانتی گراد یا بیشتر.

تاریخچه بثورات جلدی به مدت سه روز یا بیشتر.

تاریخچه یکی از موارد: سرفه، آبریزش از بینی، ورم ملتحمه

• **مورد محتمل (probable case)**، کلیه علائم مزنون به سرخک + یکی از موارد زیر:

یافته های بالینی تب، سرفه، آبریزش از بینی که به تأیید مسئولین بهداشتی رسیده باشد.

سابقه تماس با فرد بیمار در سه هفته گذشته.

وجود اپیدمی در منطقه.

• **مورد قطعی:**

(confirmed case) مورد محتمل + یکی از موارد زیر:

لکه های کوپیک در معاینه.

کشت مثبت ویروس سرخک.

افزایش چهار برابر یا بیشتر پادتنهای ضد سرخک در سرم به روش HI و CF.

یافتن آنتی ژن ویروس در ترشحات نازوفارنگس با تکنیک ایمونوفلورسانس.

منظور از جمعیت های پرخطر، مهاجرین، حاشیه نشین های فقیر، جمعیت های جابجا شده، جمعیت های با

دسترسی مشکل، جمعیت های با فرهنگها و اعتقادات خاص، جمعیت های با پوشش پایین واکسیناسیون و ... هستند.

• **تعاریف و طبقه بندی بهداشتی**

طرح طبقه بندی بالینی:

۱- تأیید شده بالینی: مورد مشکوک که با تعریف مورد بالینی، مطابقت دارد.

۲- رد شده بالینی: مورد مشکوک که با تعریف مورد بالینی، مطابقت ندارد.

طرح طبقه بندی آزمایشگاهی:

۱- تأیید شده آزمایشگاهی: موردی که با تعریف مورد بالینی مطابقت دارد و به وسیله آزمایشگاه، مورد تأیید قرار گرفته است.

۲- تأیید شده اپیدمیولوژیک: موردی که با تعریف مورد بالینی مطابقت دارد و از نظر اپیدمیولوژیک با مورد تأیید شده آزمایشگاهی

ارتباط داشته باشد.

۳- تأیید شده بالینی: موردی که با تعریف مورد بالینی مطابقت داشته باشد ولی به دلیل کافی نبودن نمونه خون، امکان تأیید

آزمایشگاهی آن وجود ندارد.

۴- مورد رد شده: مورد مشکوکی که با تعریف بالینی یا آزمایشگاهی مطابقت نداشته باشد.

در کشور ما که برای حذف سرخک تلاش می نماید از طبقه بندی آزمایشگاهی بیماری استفاده می شود.

اهمیت بیماری

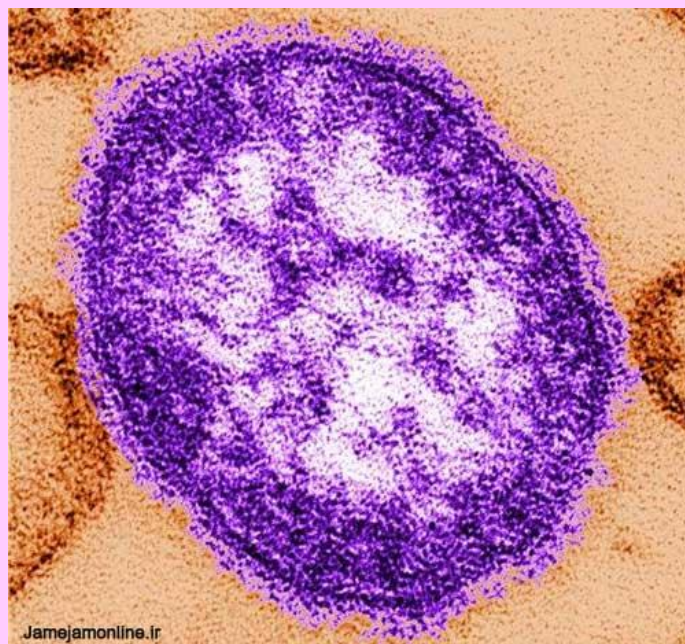
در گذشته سرخک بیماری خطرناکی بود ولی امروزه با وجود واکسیناسیون همگانی علیه این بیماری به مرحله حذف رسیده است اما هنوز در مناطقی که واکسیناسیون همگانی بطور کامل وجود ندارد بعنوان یکی از علل مرگ در کودکان زیر پنج سال مطرح است .

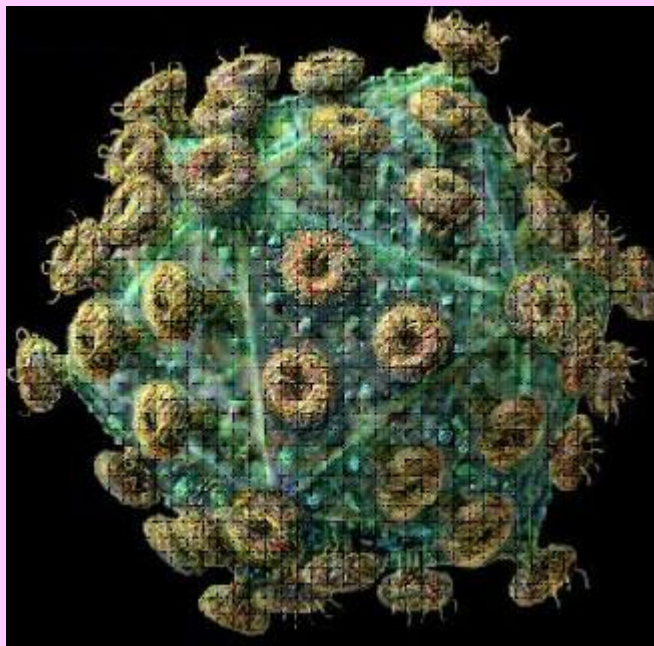
• اپیدمیولوژی

اپیدمیولوژی سرخک انتشار جهانی دارد. بیماری از طریق ترشحات تنفسی انتقال می‌یابد؛ این انتقال عمدتاً از طریق تماس با آئروسول‌ها و گاهی در اثر تماس با قطرات بزرگتر صورت می‌گیرد. سرخک بیمار مسری است: افراد آلوده از ۱-۲ روز قبل از شروع علائم تا ۴ روز پس از ظهور ضایعات پوستی ویروس را پخش می‌کنند. در ایالات متحده، پس از شروع واکسیناسیون روتین دوران کودکی تعداد موارد مرتباً کاهش داشت و فقط یک افزایش کوتاه‌مدت در سال ۱۹۹۰ دیده شد. در اواسط دهه ۱۹۹۰ یک‌بار دیگر بیماری تحت کنترل درآمد به طوری که در سال ۱۹۹۶ فقط ۵۰۸ مورد به CDC گزارش شد. پس از آن زمان، اکثر موارد از واردات بین‌المللی ویروس ناشی شدند. اپیدمی‌های بیماری نه تنها کودکان سنین قبل از مدرسه و نوزادان واکسینه نشده را مبتلا ساخت بلکه به دانش‌آموزان دبیرستانی و دانشجویانی که میزان واکسیناسیون آنها بیش از ۹۵ درصد بود نیز سرایت کرد

عامل:

عامل آن ویروس (Rubeola virus) است. ویروس سرخک عضوی از خانواده پارامیکسوویریده است





- دوره کمون

دوران نهفتگی بیماری بطور متوسط 12 - 8 روز است یعنی افراد سالم بطور متوسط 12 روز بعد از این که به بیماران نزدیک شده و تماس گرفتند علائم بیماری را نشان می دهند.

- علائم بیماری

در صورت دیدن سرفه ، تب کمشدت و دیدن راش بر روی صورت و تنه و اندامها باید به بیماری سرخک مشکوک شد. که اینراشها بعداً بصورت لکه‌های قهوه‌ای درمی‌آید. بیماری سرخک شدیداً مسری است و سرایتان اغلب بطور مستقیم یعنی از راه تماس صورت می‌گیرد در ابتدای بیماری به مدت ۳-۴ روز علائم پرودرومال از جمله بی‌حالی، تحریک پذیری، تب، کونژکتیویت همراه با اشک ریزش شدید، ادم پلک‌ها، فتوفوبی، سرفه خشک و ترشح از بینی دیده می‌شوند. لکه‌های کوبلیک (Koplik's spots) که پاتوگنومونیک سرخک هستند، ۱-۲ روز قبل از شروع راش‌ها ایجاد می‌شوند. این لکه‌ها ضایعات نامرتب، قرمز، کوچک و دارای مرکز آبی - سفید هستند و در غشاءهای مخاطی به‌ویژه در کنار دندان آسیای دوم دیده می‌شوند. راش‌های سرخک در ابتدا روی پیشانی ظاهر می‌شوند و با گسترش به سمت پائین صورت، گردن، تنه و پاهان را نیز درگیر می‌سازند. این راش‌ها ماکولوپاپول‌های اریتماتوئی هستند که در صورت و قسمت فوقانی تنه به هم می‌پیوندند. اکثر علائم

۱-۲ روز پس از شروع راش‌ها از بین می‌روند ولی سرفه ممکن است باقی بماند.



سرخک معمولاً خودمحدودشونده است اما گاهی اما گاهی ممکن است عارضه‌دار شود. عوارض مهم آن عبارتند از: کروپ، برونشیت، و برونشولیت؛ موارد نادری از پنومونی بینایی سلول غول آسای در کودکان دچار ضعف ایمنی؛ کونژنکتیویت با پیشرفت به سمت زخم شدن قرنیه، کراتیت و کوری؛ میوکاردیت؛ هپاتیت؛ گلومرولونفریت گذرای حاد؛ پنومونی باکتریال؛ و آنسفالومیلیت. آنسفالومیلیت که با سردرد، تب بالا، خواب‌آلودگی و کوما مشخص می‌شود. در یک هزارم بیماران پس از چند روز از ظهور بثورات اتفاق می‌افتد؛ میزان مرگ و میر ۱۰ درصد است. یک عارضه بسیار نادر و دیررس سرخک پان‌انسفالیت اسکروزان تحت حاد می‌باشد.



سرخک آتیپیک می‌تواند در افرادی ایجاد شود که واکسن سرخک غیر فعال شده در فرمالین (که طی سال‌های ۱۹۶۳ تا ۱۹۶۷ در ایالات متحده مصرف می‌شود) دریافت کرده باشند. این نوع سرخک راش‌های گوناگونی دارد و پنومونی و تب بالا در آن شایع هستند. علی‌رغم شدید بودن سرخک آتیپیک، تقریباً همه بیماران پس از یک دوره نقاهتی که ممکن است طولانی باشد بهبود می‌یابند.

مراحل بیماری سرخک:

- **مرحله یورش** سرخکفاصله بین شروع تب تا پیدایش شدن گلگونه‌ها را دوران یورش می‌نامند ایندوره معمولاً سه تا چهار روز طول می‌کشد ولی ممکن است کمتر باشد. مهمترین علامت ایندوره ناخوشی ریزش آب از چشم و بینی و سرفه است که بیشتر موارد با تب همراه می‌باشد .

- **دوره واگیری:** کمی قبل از شروع تب تا ۴۵ روز بعد از ظهور راشهای جلدی قابلیتانتقال وجود دارد

- **مرحله گلگونه‌ها:** گلگونه‌ها هنگام شب در پشت گوش ظاهر شده سپس در صورت، پیشانی، گردن، شانه، دست‌ها، شکم و سرانجام در پاها منتشر می‌شود. گلگونه‌ها معمولاً روی تنه زیادتر بوده و در دست و پا کم‌تر است
- **دوران پوست ریز پنجم:** تا شش روز پس از برآمدگی گلگونه‌ها پوست ریزی شروع می‌شود. پوسته‌هایی که می‌ریزند خیلی ریز بوده (آردی شکل) و ظاهراً پیدا نیستند ولی اگر دقتشود در صورت و تنه می‌توان تا حدی آنها را تشخیص داد

آنچه عموم مردم باید در مورد بیماری سرخک انجام دهند

بهبتر راه برای پیشگیری از سرخک واکسیناسیون است در ایران واکسیناسیون علیه بیماری سرخک بصورت واکسن ام ام آر (MMR) بطور رایگان در خانه‌های بهداشت و پایگاه‌های بهداشتی شهری تزریق می‌شود این واکسن هم اکنون در یکسالگی و هجده ماهگی تزریق می‌شود و نوبت یادآور هم ندارد

نکاتی درباره بیماری سرخک:

بیماران سرخکی باید حداقل تا ۴ روز پس از ظهور راش‌های جلدی از دیگران مجزا بوده در این مدت باید مانع رفتن آنها به کودکان و مدرسه شد.

تکته 1: واکسیناسیون MMR برای کسانی که مبتلا به ایدز بوده ولی نشانه بیماری و نارسایی شدید ایمنی ندارند انجام می‌شود
تکته 2: بیماری بیشتر در فصل سرما دیده می‌شود تمام ملل و نژادها به این ناخوشی مبتلا می‌گردند.
 تزریق واکسن سرخک در حاملگی ممنوع است. خانمها یکماه پس از تزریق واکسن سرخک تنها یا سه ماه پس از تزریق سه گانه سرخک، سرخجه، اوریون (MMR) نباید باردار شوند.

باورهای غلط درباره سرخک:

سرخک در اثر بو منتقل میشود

پاسخ برخلاف تصور عوام، سرخک بو ندارد یعنی سرعت انتشار آن در نقاط دوردست شدید نیست

بیماری سرخک از دیدگاه نحوه گزارش دهی در گروه A (سازمان بهداشت جهانی) از نظر بیماریهای قابل گزارش قرار دارد یعنی

اینکه گزارش آن الزامی است و باید با سریعترین راههای ممکن نظیر تلفن صورت پذیرد.

تشخیص

لنفوپنی و نوتروپنی در سرخک شایع است؛ لکوسیتوز ممکن است نشان دهنده عفونت ثانویه باکتریائی باشد. ویروس سرخک را می‌توان از طریق تلقیح خلط، ترشحات بینی یا ادرار به روی کشت‌های سلولی جدا ساخت. رنگ آمیزی سلول‌های اپی تلیال ادراری یا تنفسی آلوده با آنتی‌بادی ایمونوفلورسانت می‌تواند آنتی‌ژن سرخک را شناسائی کند. تست‌های سرولوژیک شامل فیکاسیون کمپلمان، سنجش ایمونولوژیک آنزیم‌ها، ایمونوفلورسانس و تست مهار هماگلو تیناسیون هستند. آنتی‌بادی‌های **IgM** اختصاصی ۱-۲ روز پس از ظهور راش‌ها قابل تشخیص هستند، تیترا **IgG** پس از ۱۰ روز افزایش چشمگیری خواهد داشت.

نمونه برداری موارد در مرحله حذف بیماری سرخک:

به منظور تأیید یا رد موارد مشکوک به سرخک، باید از تمامی موارد، نمونه برداری خون، و بررسی سرمی (از نظر **IgM** سرخک) انجام شود.

در مواقع طغیان نیز باید از تمامی موارد، نمونه برداری خون (نمونه سرولوژی) انجام گیرد و صرفاً از ۱۰ مورد اول طغیان، نمونه‌های ادرار و ترشحات گلو (نمونه‌های ویرولوژی)، تهیه شود.

* تعدادی از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، برای تعیین ژنوتیپ ویروس سرخک، تعیین گردیده‌اند که علاوه بر تهیه نمونه‌های سرمی (سرولوژی) به تهیه نمونه‌های ادرار و گلو (ویرولوژی) از تمامی موارد نیز اقدام خواهند نمود.

نمونه خون:

علیرغم آنکه تست الیزا **IgM** در ۴ تا ۲۸ روز پس از بروز بثورات، بیشترین حساسیت را دارد و حتی در روز اول پس از بروز بثورات نیز تا ۷۰٪ این تست، مثبت است. توصیه می‌گردد که نمونه خون، روز دهم پس از شروع بثورات تهیه گردد. در صورتیکه در روزهای بعد، احتمال دسترسی به بیمار وجود نداشته باشد، می‌توان در همان برخورد اول، نمونه را تهیه نمود.

روش کار:

- ۱- ۵ میلی لیتر از خون، در لولهٔ برچسب‌دار استریل، جمع‌آوری شود.
- ۲- نمونه خون جمع‌آوری شده به مدت ۱۰ دقیقه در سانتی‌فوژ ۱۰۰۰ دور در دقیقه قرار گیرد و سرم آن جدا شود.
- ۳- نمونه خون می‌تواند در دمای ۴ تا ۸ درجهٔ سانتیگراد حداکثر به مدت ۲۴ ساعت تا قبل از جداسازی سرم، نگهداری شود.
- ۴- نمونه خون کامل، نباید منجمد شود.
- ۵- در صورتیکه سانتی‌فوژ وجود نداشته باشد، نمونه خون باید تا زمانیکه سرم از لخته خون جدا شود در یخچال نگهداری گردد.
- ۶- سرم باید به‌دقت از نمونه جدا شود و به ویال استریل برچسب‌دار منتقل گردد.
- ۷- برچسب ویال باید حاوی مشخصات بیمار، تاریخ جمع‌آوری و نوع نمونه باشد.
- ۸- سرم باید تا رسیدن زمان انجام آزمایش در دمای ۴ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شود.

توجه:

باید دقت نمود فرد با تابلوی بالینی سرخک - که از نظر نمونه سرم (سرولوژی) مورد بررسی قرار می‌گیرد طی ۱۴ روز گذشته، واکسن سرخک یا MR یا MMR دریافت نکرده باشد.

تذکر ۱: خون کامل باید حداکثر طی مدت ۲۴ ساعت در درجه حرارت ۴ تا ۸ درجهٔ سانتیگراد به آزمایشگاه، منتقل شود.

تذکر ۲: در صورتیکه اقدام فوق میسر نباشد، باید حتماً سرم با شرایط فوق‌الذکر از خون، جدا شود.

تذکر ۳: در صورتیکه دستگاه سانتی‌فوژ، موجود نباشد، خون کامل باید به مدت ۲۴ ساعت در یخچال با شرایط ذکر شده به‌منظور جداسازی سرم از لخته خون نگهداری شود.

تذکر ۴: سرم استریل در صورتیکه با یخ نگهداری می‌شود باید در مدت ۴۸ ساعت و در صورتیکه در یخچال ۴ تا ۸ درجه نگهداری می‌شود باید حداکثر طی مدت ۷ روز، به آزمایشگاه منتقل شود.

تذکر ۵: نمونه‌ها باید با رعایت زنجیرهٔ سرما به همراه فرم ارسال نمونه به آزمایشگاه، انتقال یابند.

تذکر ۶: در صورت استفاده از جعبه حمل واکس (Vaccine Carrier) باید کیسه یخ (Ice Bag) در کف و همچنین در دیواره‌ها قرار گیرد و نمونه در مرکز ظرف جاسازی شود و یک آیس‌بگ نیز در بالای آن قرار گیرد.

نمونهٔ ادرار:

جهت انجام بررسی ویرولوژی تهیه نمونه ادرار لازم می‌باشد.

روش کار:

۱- ۲۰ تا ۵۰ سی‌سی ادرار (ترجیحاً ادرار اول صبح) در ظرف استریل گرفته شود و بلافاصله با رعایت زنجیره سرما (۴ تا ۸ درجه سانتیگراد) به آزمایشگاه، ارسال گردد.

۲- در آزمایشگاه لوله حاوی نمونه را در سانتی‌فوژ یخچال‌دار (۴ تا ۸ درجه سانتیگراد) با دور ۱۵۰۰rpm یا ۵۰۰xg به مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه، سانتی‌فوژ نمایید.

۳- مایع رویی را دور بریزید.

۴- رسوب حاصل را در یک میلی‌لیتر محیط ترانسپورت به‌صورت تعلیق درآورید.

۵- محلول فوق را در لوله‌های در پیچ‌دار ریخته و در آن را محکم ببندید.

۶- با هماهنگی کارشناس مسئول بیماریها، طی مدت ۴۸ ساعت در شرایط سرد به آزمایشگاه ملی سرخک دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، ارسال نمایید.

تذکر ۱: نمونه ادرار نباید قبل از عمل تغلیظ ادرار (سانتریفوژ کردن)، منجمد شود.

تذکر ۲: نمونه ادرار باید طی مدت ۵ روز اول بعد از شروع راش، جمع‌آوری شود.

تذکر ۳: نمونه ادرار باید در ظرف استریل، جمع‌آوری شود.

تذکر ۴: نمونه ادرار باید تا زمان سانتی‌فوژ در درجه حرارت ۴ تا ۸ درجه سانتیگراد، قرار گیرد.

تذکر ۵: ارجحیت عمل سانتی‌فوژ در ۲۴ ساعت اول جمع‌آوری نمونه است.

تذکر ۶: رسوب ته‌نشین شده باید به لوله متوسط حمل ویروس یک میلی‌لیتری یا محیط کشت بافتی منتقل شود و در درجه حرارت ۴ تا

۸ درجه سانتیگراد و حداکثر طی مدت ۴۸ ساعت به آزمایشگاه رفرانس منتقل شود. در غیر این صورت عمل انتقال و حمل را می توان از طریق انجماد نمونه تا ۷۰ درجه سانتیگراد زیر صفر، انجام داد.

نمونه گلو:

جهت انجام بررسی ویروالوژی تهیه نمونه گلو لازم می باشد.
زمان نمونه گیری: نمونه گیری از گلو باید حتماً در مدت ۷ روز اول بروز بشورات جلدی تهیه شود.

روش کار:

الف) روش غرغره کردن :

- ۱- دو میلی لیتر محیط مخصوص انتقال (نمونه ویروس)، غرغره شود.
 - ۲- محیط غرغره شده را درون لیوان یکبار مصرف بریزید.
 - ۳- محیط غرغره شده را از داخل لیوان به لوله استریل در پیچدار منتقل کنید سر لوله را ببندید. (این نمونه باید با هماهنگی کارشناس مسئول بیماریها و حداکثر طی ۴۸ ساعت در شرایط سرد به آزمایشگاه ملی سرخک، ارسال گردد).
- ب) روش سواب :

- ۱- در مواردی که امکان غرغره کردن نباشد (مانند کودکان)، از سواب استریل برای نمونه گیری استفاده شود.
- ۲- سواب را چندین بار بر روی انتهای حلق (نازوفارنکس) بکشید بطوریکه سلولهای اپیتلیال کنده شده به آن بچسبند.
- ۳- سواب را در لوله در پیچدار حاوی دو میلی لیتر محیط مخصوص انتقال، قرار داده و خوب تکان دهید و سر سواب را بشکنید تا بتوانید در لوله در پیچدار را ببندید.
- ۴- با هماهنگی کارشناس مسئول بیماریها، نمونه را در دمای مناسب (۴ تا ۸ درجه سانتیگراد) و در اسرع وقت (طی ۴۸ ساعت)، به آزمایشگاه ملی سرخک دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، ارسال نمائید.

درمان

- 1- اصلاح وضعیت ویتامین A از طریق مصرف تکمیلی و تجویز ویتامین.
- 2- مراقبت کودکان از لحاظ تغذیه مناسب: ادامه شیرمادر، تشویق به مصرف غذای حاوی ویتامین A، ادامه مصرف مایعات.
- 3- معاینه دقیق از لحاظ سایر عوارض ضروری است.
- 4- در موارد عارضه دار، از ORS برای اسهال و آنتی بیوتیک برای پنومونی یا عفونت گوش استفاده می گردد.

• پیشگیری از سرخک

استفاده از واکسن ویروس زنده ضعیف شده سرخک با توجه به راهنمای ایمنسازی مصوبه کمیته کشوری جهت پیشگیری واکسن زنده سرخک یا MMR یا MR، (طبق دستورالعمل واکسیناسیون کشوری)، به میزان ۵/۰ سی سی، زیر جلدی توصیه می گردد.

واکسن سرخک (تولید ایران) :

واکسن سرخک، ویروس ضعیف شده سرخک (به وسیله پاساژهای متوالی و مکرر) از سویه ادمونستون سوش AIK-HDC است که به سلول رویان انسان، عادت نموده و برای حفظ آن از آلودگی، کانامایسین و نئومایسین و همچنین مقدار کمی ماده تثبیت کننده به آن افزوده شده است.



موارد منع واکسیناسیون :

- ۱- داشتن بیماریهای حاد تب‌دار با تب متوسط تا شدید (بالتر از ۵/۳۸ درجه سانتیگراد)؛
- ۲- قبل از گذشت حدود یک ماه از تزریق یک واکسن ویروسی زنده دیگر (درعین حال اگر ۲ واکسن، همزمان و در نقاط مختلف بدن تزریق شوند، مانعی ندارد و بدیهی است رعایت فاصله بین واکسن خوراکی پولیو و واکسن تزریقی سرخک، لزومی ندارد)؛
- ۳- نقص ایمنی و بدخیمی‌ها؛
- ۴- بارداری؛
- ۵- حساسیت شدید نسبت به آنتی بیوتیک‌های به‌کار رفته در واکسن (مثل نئومایسین و کانامایسین).

عوارض واکسن :

عوارض واکسن به واکنش‌های موضعی و واکنش‌های عمومی، تقسیم‌بندی می‌شود، بیشتر این واکنش‌ها خفیف هستند و خودبه‌خود بهبود پیدا می‌کنند.

عوارض خفیف و شایع واکسن سرخک / MMR/MR :

- ۱- عوارض موضعی (Local Reaction) شامل: درد، تورم و یا قرمزی محل تزریق که در حدود ۱۰٪ موارد مورد انتظار است.
- ۲- واکنش‌های عمومی (Systemic Reaction) :

- در ۵ تا ۱۵ درصد واکسینه شده‌ها به‌وسیله واکسن سرخک، تب، راش و یا التهاب ملتحمه مشاهده می‌شود.
- واکنش نسبت به جزء اوربون واکسن MMR، شامل تورم غدد پاروتید و واکنش نسبت به جزء سرخجه واکسن MMR، شامل درد مفاصل و تورم غدد لنفاوی است. ورم مفاصل نیز در ۱٪ از کودکان و ۱۵٪ از بزرگسالان واکسینه شده، مشاهده می‌شود.

درد مفاصل (آرتراژی): معمولاً در مفاصل محیطی کوچک به‌وجود می‌آید و اگر بیشتر از ۱۰ روز باقی بماند، پایدار، و اگر کمتر از ۱۰ روز باقی بماند، گذرا نامیده می‌شود.

اختلال عملکرد مغزی (آنسفالوپاتی): یک کسالت عمده با شروع حاد است که با دو علامت از علائم ذیل مشخص می‌شود:

۱- تشنج

۲- تغییر شدید سطح هوشیاری که یک روز یا بیشتر به‌طول انجامد

۳- تغییر آشکار رفتاری که به مدت یک روز یا بیشتر ادامه یابد. (این تغییر باید ۶ تا ۱۲ روز بعد از واکسیناسیون سرخک یا MMR اتفاق افتاده باشد).

توجه: تورم مغزی (آنسفالیت) ناشی از واکسن، بین روز پنجم تا پانزدهم پس از تزریق واکسن به وجود می آید.

کاهش پلاکت (ترومبوسیتوپنی): کاهش تعداد پلاکت سرم به میزان کمتر از ۵۰.۰۰۰ در میلی لیتر است و می تواند به کبودی یا خونریزی منجر گردد.

واکنش افزایش حساسیت (آنافیلاکسی): واکنش آلرژیک شدید و فوری (چند دقیقه تا نیم ساعت) که از طریق بروز اختلال در سیستم گردش خون باعث تغییر سطح هوشیاری، کاهش فشار خون، ضعیف بودن یا از بین رفتن نبض و انتهای سرد شده و ممکن است با انقباض مجاری هوایی (برونکواسپاسم) و یا ادم حنجره همراه باشد.

واکنش شبه افزایش حساسیت (واکنش آنافیلاکتوئید): واکنش حساسیت (آلرژیک) تشدید یافته ای است که در مدت ۲ ساعت پس از واکسیناسیون اتفاق می افتد و با یک یا چند علامت از علائم زیر مشخص می شود:

۱- خس خس سینه (ویزینگ) و یا تنگی نفس به دلیل انقباض منتشر مجاری هوایی سیستم تنفسی (برونکواسپاسم)

۲- ادم حنجره (لارنگو اسپاسم)

۳- یک یا چند علامت پوستی شامل کهیر، ادم صورت، ادم سراسری (ژنرالیزه).

تشنج: حرکات غیرطبیعی اندام های بدن است که از چند دقیقه تا بیش از ۱۵ دقیقه و بدون همراهی با علائم عصبی موضعی

(نورولوژیک فوکال) به طول می انجامد و می تواند همراه با تب و یا بدون تب باشد.

سنگوپ: به هم خوردن موقتی سطح هوشیاری به دلیل کاهش اکسیژن رسانی به مغز (هیپوکسی مغزی)

سندرم شوک توکسیک: اگر واکسن پس از مخلوط شدن با حلال (پس از بازسازی)*، بیش از ۶ ساعت نگهداری شود و مورد استفاده

قرار گیرد، به دلیل رشد میکروب استافیلوکوک در آن، می تواند پس از تزریق، موجب سندرم شوک توکسیک گردد. از مشخصات این

سندرم، شروع ناگهانی تب، استفراغ و اسهال در مدت چند ساعت پس از ایمنسازی است و در صورت عدم درمان، ظرف مدت ۲۴ تا ۴۸

ساعت، می تواند منجر به مرگ گردد.

* (واکسنهایی که نیاز به بازسازی دارند مانند: MMR، BCG، مننژیت

اقدامات مراقبتی

- کلیه موارد مشکوک به سرخک باید سریعاً به صورت تلفنی به نزدیکترین مراکز بهداشتی درمانی گزارش شود.
- بررسی فرد مشکوک و اطرافیان ظرف مدت 24 ساعت بعد از دریافت گزارش و ایمن سازی کلیه افراد در تماس مستقیم که سابقه
- تماس با بیمار را داشته و فاقد سابقه ایمنسازی می باشند.
- برای کودکان کمتر از 6 ماه و زنان باردار، تجویز ایمونوگلوبولین استاندارد (به مقدار 2/ میلی به ازاء هر کیلو گرم وزن

و حداکثر 15

- میلی لیتر) توصیه شده است. (کلیه افراد دریافت کننده 5 ماه بعد واکسینه شوند).
- تهیه 5cc خون و جدا نمودن سرم آن (از فرد مظنون) در فاصله زمانی 7-14 روز بعد از شروع بثورات.

- ارسال نمونه سرم خون حداکثر ظرف مدت یک هفته پس از تهیه با رعایت زنجیره سرما (0-8 درجه سانتی گراد) به آزمایشگاه دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران و در غیر این صورت بایستی در 70- درجه سانتی گراد منجمد و نگهداری شود.

- اثبات موارد به وسیله تشخیص آزمایشگاهی
- مشخص کردن منبع احتمالی بیماری (محلی یا وارده)
- پیش بینی و جلوگیری از طغیانهای بیماری
- مشخص نمودن جمعیت‌های پرخطر

سیستم گزارش دهی :

در مرحله حذف، مراقبت بر مبنای مورد بیماری باید مورد توجه قرار گیرد و هر مورد باید در عرض کمتر از ۴۸ ساعت، گزارش و بررسی شود و از هر مورد مشکوک باید نمونه‌های آزمایشگاهی جمع آوری شود.

در تمام سطوح حتی در صورتیکه موردی وجود نداشته باشد، گزارش دهی باید انجام گردد. (گزارش دهی صفر).

سیستم گزارش دهی شامل موارد ذیل است :

۱- گزارش فوری تلفنی (از محیط تا بالاترین سطح) و ثبت آن

۲- گزارش ماهیانه : گزارش دهی از تمامی سطوح بهداشتی و درمانی (بخش دولتی و بخش خصوصی) انجام می‌گیرد. یعنی

گزارش دهی باید از خانه بهداشت به مرکز بهداشتی درمانی مربوطه؛ از مرکز بهداشتی درمانی (شهری - روستایی) به مرکز بهداشت شهرستان؛ از مرکز بهداشت شهرستان به مرکز بهداشت استان (معاونت بهداشتی دانشگاه)؛ و از مرکز بهداشت استان به مرکز مدیریت بیماریها صورت پذیرد. مراکز بخش خصوصی (بیمارستان، درمانگاه، مرکز بهداشتی درمانی، مطب، کلینیک و ...) نیز باید بر اساس برنامه عملیاتی تدوین شده (بنا به امکانات هر دانشگاه و شهرستان)، اطلاعات خود را به مرکز بهداشتی - درمانی محدوده فعالیتشان یا به مرکز بهداشت شهرستان ارسال نمایند. گزارش ماهیانه از طریق تکمیل فرمهای بررسی اپیدمیولوژیک و لیست خطی، انجام می‌پذیرد :

الف) فرم بررسی اپیدمیولوژیک موارد : این فرم برای هر مورد بیمار، تکمیل می‌شود و هر ماه به مرکز مدیریت بیماریها، ارسال می‌گردد.

ب) فرم لیست خطی موارد : این فرم تمامی اطلاعات مورد نیاز در گزارش تلفنی موارد مشکوک به سرخک را داراست و همراه به مرکز مدیریت بیماریها ارسال می‌گردد.

۳- گزارش صفر ماهیانه : اگر در سطح دانشگاه، موردی وجود نداشت، گزارش صفر ماهیانه، ارسال می‌گردد. (با استفاده از فرم گزارش ماهانه موارد بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن).

چگونگی تجزیه و تحلیل اطلاعات و تهیه گزارش، شامل موارد ذیل است :

۱- تعداد موارد و میزان بروز بر حسب ماه و سال و منطقه جغرافیایی (شهرستان، دانشگاه، کشور)؛

۲- میزان بروز بر حسب سن و جنس (شهرستان، دانشگاه، کشور)؛

۳- پوشش واکسن سرخک بر حسب سال و منطقه جغرافیایی (شهرستان، دانشگاه، کشور)

۴- میزان دوزهای مصرف شده واکسن MMR نسبت به میزان دوزهای مصرف شده واکسن سه گانه نوبت اول (1DPT) یا واکسن

ب.ث.ژ (BCG) (شهرستان، دانشگاه، کشور)، (میزان افت پوشش واکسن)

۵- کامل بودن و به موقع بودن گزارشات* (فرم لیست خطی، فرم بررسی اپیدمیولوژیک، فرم گزارش صفر ماهیانه، گزارش فوری تلفنی)

۶- نسبت طغیانهای شناخته شده (اعلام شده) به طغیانهای تأیید شده توسط آزمایشگاه

۷- نسبت موارد بیماری برحسب گروه سنی و وضعیت ایمنسازی (گروههای سنی شامل: زیر ۱۲ ماه و ۴-۱ سال و ۹-۵ سال و ۱۴-۱۰ سال و ۱۹-۱۵ سال و ۲۴-۲۰ سال و ۲۵ سال به بالا).

ارزشیابی و پایش مراقبت بیماری در مرحله حذف، علاوه بر موارد فوق براساس شاخصهای عملیاتی زیر صورت می پذیرد:

توجه: هدف در تمامی این شاخصها، دسترسی به میزانهای بالاتر از ۸۰٪ می باشد.

۸- درصد گزارشات ماهیانه رسیده

۹- درصد موارد گزارش شده در مدت زمان کمتر از ۴۸ ساعت بعد از شروع راش جلدی

* درصد کامل بودن گزارشات: تعداد گزارشات رسیده، تقسیم بر تعداد گزارشات مورد انتظار ضربدر ۱۰۰ (براساس اطلاعات

جمع آوری شده توسط فرم گزارش ماهانه موارد بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن)؛

* درصد به موقع بودن (به هنگام بودن) گزارشات: تعداد گزارشات به موقع رسیده، تقسیم بر تعداد گزارشات مورد انتظار ضربدر ۱۰۰

(در مورد گزارش فوری تلفنی به معنای آن است که حداکثر ظرف مدت ۲۴ ساعت، باید گزارش تلفنی داده شود).

۱۰- درصد موارد بررسی شده در مدت زمان کمتر از ۴۸ ساعت بعد از گزارش مورد

۱۱- درصد مواردی که دارای نمونه آزمایشگاهی مناسب بوده‌اند و نتایج آزمایشگاهی آن، در مدت ۷ روز، مشخص شده باشد

۱۲- درصد موارد تأیید شده که منبع احتمالی عفونت آنها، مشخص شده است.

فعالیت‌های عمده‌ای که باید در مرحله حذف مورد توجه خاص قرار گیرند:

• تهیه پس‌خوراند تجزیه و تحلیل اطلاعات در سطوح بالاتر و ارسال به سطوح محیطی

• اطمینان از کامل و به موقع بودن (به هنگام بودن) گزارشات واصله (بخش دولتی و بخش خصوصی)

• پایش دائم و فعالانه شاخصهای مراقبت

• بیماری‌یابی فعال: بیماری‌یابی فعال بخصوص در مناطق زیر باید انجام گردد:

- مناطق فاقد گزارش‌دهی منظم

- مناطق دارای گزارشات صفر موارد

- مناطق پرخطر

• سازماندهی اقدامات کنترلی در زمان تأیید موارد بیماری

• انجام بسیج‌های تکمیلی واکسیناسیون براساس اطلاعات مراقبتی

بررسی طغیانهای سرخک:

هدف از بررسی طغیانهای سرخک در مرحله حذف، رسیدن به موارد زیر است:

● ارزشیابی برنامه‌های جاری واکسیناسیون

● تقویت مراقبت جاری

● مشخص کردن اپیدمیولوژی بیماری و روشهای انتقال آن

● توصیف جمعیت‌های پرخطر

● کاهش مرگ و میر بیماری.

در این راستا، جمع‌آوری اطلاعات به شرح زیر صورت می‌پذیرد:

● محل و موقعیت موارد

● وضعیت سنی موارد

● وضعیت ایمنسازی موارد

● تعداد مرگ حاصله (طی ۳۰ روز اول از شروع راش جلدی)

● لیست خطی موارد

● اطلاعات بالینی موارد

● نمونه‌های آزمایشگاهی موارد

● تأیید کردن تشخیص

● مشخص نمودن علل طغیان.

فعالیت‌هایی که در این مرحله باید انجام گردند همانند مراقبت‌های جاری و شامل موارد ذیل است:

۱- تقویت و استحکام برنامه جاری واکسیناسیون

۲- پیشگیری از انتقال بیمارستانی و محیطی

۳- ارتقاء مناسب مدیریت موارد بیماری

۴- ایمنسازی گروه‌های پرخطر.

توجه :

در هنگام بروز طغیان بیماری، کلیه افراد ۹ ماهه تا ۲۵ سال، که با فرد یا افراد بیمار در تماس بوده‌اند بدون توجه به سابقه واکسیناسیون

قبل، بایستی با واکسن حاوی سرخک واکسینه گردند.

در پادگان‌ها باید به نکات زیر توجه کرد

● بیمار یابی به منظور شناسایی افراد مشکوک ، گزارش فوری هر فرد مظنون به سرخک به مرکز بهداشت شهرستان ، جدا سازی افراد

● مشکوک در پادگان و ایمن سازی (تزیق واکسن تا سه روز بعد از تماس مفید خواهد بود.)

توجه :

۱- کلیه موارد مشکوک به سرخک باید با تعریف بالینی ارائه شده، مطابقت داشته باشند

۲- نمونه مناسب برای آزمایشگاه در مبحث چگونگی جمع‌آوری نمونه‌ها، توضیح داده شده است (مقدار، کیفیت، انتقال)

۳- طبقه‌بندی مناطق تحت پوشش کشور (دانشگاه - شهرستان) به وسیله میزان پوشش واکسیناسیون آنها (کمتر از ۸۰٪ ، بین ۸۰-۹۵٪ و

بیشتر از ۹۵٪) صورت پذیرد

- ۴- نقشه‌های پوشش واکسیناسیون مناطق، تعداد موارد و میزان بروز در سطوح دانشگاهی، شهرستانی و کشوری، تهیه گردند
- ۴-۱- نقشه نقطه‌ای تعداد موارد گزارش شده باید در کلیه سطوح تهیه گردد. (توصیه می‌شود برای کلید راهنمای نقشه از تقسیم‌بندی بر مبنای: صفر مورد، ۱-۱۰ مورد، ۱۱-۱۰۰ مورد، ۱۰۰ مورد به بالا و عدم اطلاعات استفاده گردد.)
- ۵- روند ماهیانه و سالیانه پوشش و تعداد موارد باید بررسی گردند
- ۶- توزیع سنی و وضعیت ایمنسازی موارد باید بررسی شوند
- ۷- پیش‌بینی طغیانها باید بر اساس پایش تجمع موارد مشکوک و تغییرات در روند اپیدمیولوژی سرخک صورت پذیرد
- ۸- در تهیه آمار و اطلاعات ذکر شده، مقایسه ۳ ساله اخیر، ضروری است
- ۹- هر دانشگاه، موظف است کمیته‌ای تحت عنوان کمیته طبقه‌بندی دانشگاهی سرخک (متشکل از: معاون بهداشتی، مدیر گروه مبارزه با بیماریها، کارشناس مسئول بیماری سرخک، یک یا دو نفر متخصص عفونی یا متخصص اطفال) تشکیل دهد و نسبت به طبقه‌بندی نهایی موارد مشکوک، اقدام نماید.
- ۱۰- تشخیص نهایی هر مورد مشکوک به سرخک باید به وسیله کمیته (کشوری و دانشگاهی) سرخک و با توجه به وضعیت بالینی، وضعیت اپیدمیولوژیک و نتیجه آزمایشگاهی تأیید شود و ضمن درج در فرم بررسی و لیست خطی، صورت جلسه گردد
- تذکر: آمار ماهیانه، باید تا بیستم ماه بعد به مرکز مدیریت بیماریها، ارسال گردد.

منابع:

طب داخلی هاریسون

عفونی مندل

سایت وزارت بهداشت، درمان و آموزش علوم پزشکی

سایت CDC آمریکا