

اپیدمیولوژی و کنترل

بیماری‌های واگیر

گفتار ۱۴

اپیدمیولوژی و کنترل سرخجه

فهرست مطالب

الف - مقدمه و معرفی بیماری	۲
۱ - تعریف و اهمیت بهداشتی	۲
۲ - عامل یا عوامل اتیولوژیک	۲
ب - اپیدمیولوژی توصیفی و وقوع بیماری (Occurrence)	۲
۱ - دوره نهفتگی	۲
۲ - سیر طبیعی	۲
۳ - انتشار جغرافیایی	۳
الف - وضعیت جهانی و منطقه‌ای بیماری	۳
ب - وضعیت بیماری در ایران	۳
۴ - روند زمانی	۴
۵ - تاثیر سن، جنس، شغل و موقعیت اجتماعی	۴
۶ - تاثیر عوامل مساعدکننده	۵
۷ - حساسیت و مقاومت در مقابل بیماری	۵
۸ - میزان حملات ثانویه	۵
۹ - منابع و مخازن، نحوه انتقال و دوره قابلیت سرایت	۵
ج - پیشگیری و کنترل	۶
پیشگیری اولیه به منظور حفظ سلامتی افراد سالم	۶
پیشگیری ثانویه به منظور بازگرداندن سلامتی افراد بیمار و جلوگیری از بروز عوارض	۱۰
پیشگیری ثالثیه، به منظور جلوگیری از پیشرفت عوارض و زمینگیر شدن بیماران	۱۰
سایر اقدامات کنترلی	۱۱
منابع	۱۱

اپیدمیولوژی سرخجه

دکتر سیدمنصور رضوی، دکتر حسین حاتمی

الف - مقدمه و معرفی بیماری

۱ - تعریف و اهمیت بهداشتی

سرخجه، یکی از بیماری‌های بثوری و ویروسی است که مشخص می‌شود با ضایعات پوستی قرمز کم‌رنگ همراه با دانه‌های بسیار ریز (ماکولوپاپولر) سه روزه، تورم عقده‌های لنفاوی و علائم مقدماتی خفیف و علی‌رغم خوشخیمی و گذرا بودن بیماری، در صورتی که طی ماه‌های اول حاملگی عارض شود، می‌تواند باعث نقایص جنینی گردد که در این مورد، هنوز علت آسیب سلول‌ها و اعضاء، به خوبی شناخته نشده است ولی اهمیت بهداشتی آن بیشتر ناشی از مخاطرات جنینی می‌باشد که سالانه حدود یکصد هزار مورد آن در سطح جهان، رخ میدهد.

۲ - عامل یا عوامل اتیولوژیک

عامل این بیماری، ویروسی از گروه توگاو ویروس‌ها و جنس روبی ویروس‌ها است که نوعی ویروس RNA میباشد و در ترشحات حلق و بینی وجود دارد. این ویروس در مقابل حلال‌های چربی‌ها، تریپسین، فرمالین، اشعه ماوراء بنفش، PH اسیدی، حرارت و آماتادین، غیر فعال می‌شود.

ب - اپیدمیولوژی توصیفی و وقوع بیماری (Occurrence)

۱ - دوره نهفتگی

دوره کمون سرخجه حدود ۲-۳ هفته است

۲ - سیر طبیعی

پس از پشت سر گذاشتن دوره کمون ۲-۳ هفته‌ای، در ۵۰-۲۵٪ موارد، بدون علائم بالینی بوده و حتی در بین افرادی که بیماری با علائم بالینی تظاهر می‌نماید معمولاً دوره مقدماتی آن در کودکان جلب توجه نمی‌کند، اما در بزرگسالان، بارزتر بوده با علائمی نظیر حالت کسالت، تب و بی‌اشتهایی و گلودرد و کونژونکتیویت مختصر، تظاهر نموده حدود چند روز طول می‌کشد.

در مرحله استقرار بیماری، برجسته‌ترین یافته‌های بالینی، شامل تورم عقده‌های لنفاوی پشت گوش و گردنی خلفی و پس سری می‌باشد و در مواردی هم ممکن است بزرگی طحال بروز کند. تظاهر مهم دیگر، بثورات پوستی است که ممکن است در اطفال، اولین تظاهر بیماری را تشکیل دهد. بثورات مورد بحث، به صورت ماکولوپاپولر بوده از صورت، شروع و به تنه و قسمت‌های دیگر بدن منتشر می‌گردد و معمولاً تا سه روز پایدار می‌ماند. تب در صورتی که وجود داشته باشد معمولاً یک روز پس از بروز بثورات پوستی، فروکش می‌کند ولی آدنوپاتی می‌تواند تا چند هفته باقی بماند.

این بیماری در اغلب موارد به سرعت بهبود می‌یابد و عارضه‌ای ایجاد نمی‌کند. برخلاف سرخک در این بیماری عفونت‌های ثانویه ناشی از باکتری‌ها قابل توجه نمی‌باشد ولی آرتریت مفاصل بزرگ یکی از عوارض شایع بیماری، مخصوصاً در بزرگسالان و بویژه در زنان می‌باشد که حدود ۳-۱ روز پس از بروز بثورات پوستی، عارض شده ۵-۱۰ روز تداوم می‌یابد و خودبخود فروکش می‌کند ولی بروز آرتریت مزمن بسیار نادر است.

حدود ۶-۱ روز پس از بروز بثورات ممکن است درگیری نسج مغز و پره‌های اطراف آن (مننگوآنسفالیت) با دوره کوتاه در بعضی از بیماران عارض گردد (۱ در ۶۰۰۰ مورد) و در ۲۰٪ موارد، کشنده واقع شود و برخلاف آنسفالیت بعد از سایر بیماری‌های ویروسی، در اینجا از بین رفتن غشاء میلین اعصاب (دمیلینیزاسیون)، وجود نداشته و در بین افرادی که زنده می‌مانند فعالیت‌های مغزی معمولاً محفوظ می‌ماند. لازم به ذکر است که علاوه بر آنسفالیت معمولی بعد از سرخجه، آنسفالیت دیگری هم وجود دارد که ماه‌ها و یا سال‌ها پس از ابتلاء به این بیماری اتفاق می‌افتد و پیشرونده و خطرناک است و از نظر علائم بالینی و سیر پیشرفت بیماری، شبیه SSPE ناشی از سرخک بوده به پان آنسفالیت پیشرونده ناشی از سرخجه Progressive Rubella Pan encephalitis (PRPE) موسوم است و تا به حال چندین مورد آن را در ایران تشخیص داده‌اند.

۳- انتشار جغرافیایی

الف - وضعیت جهانی و منطقه‌ای بیماری

بررسی‌های سرواپیدمیولوژیک، حاکی از آنست که بیماری سرخجه در تمامی نقاط جهان و از جمله در آفریقا، آسیا و آمریکا یافت می‌گردد و در مناطق پرجمعیت جهان به صورت همه‌گیر یا بومی حادث می‌شود. بیشترین جمعیت تحت تاثیر، کودکان کمتر از ۵ ساله و پس از آن‌ها سنین ۵ تا ۱۴ ساله هستند.

ب - وضعیت بیماری در ایران

طی مطالعه‌ای که قبل از اجباری شدن واکسن سرخجه، بر روی یک هزار نفر از دختران ایرانی انجام شده است مشخص گردیده است که فقط حدود ۱۸/۸ درصد دختران ۱۵-۱۸ ساله، در مقابل این بیماری مصون نبوده و واجد آنتی‌بادی ضد سرخجه با عیار کمتر از ۱/۱۰ بوده‌اند. ضمناً مشخص شده است که میزان ایمنی نسبت به سرخجه، در دختران شمال شهر تهران کمتر از سایر نقاط این شهر بوده است که می‌تواند ناشی از پایین بودن تراکم جمعیت و بالا بودن سطح بهداشت در شمال تهران در آن مقطع زمانی باشد. همچنین طی سال‌های گذشته تحقیقات زیادی در مورد اندازه گیری سطح ایمنی جامعه در تهران، اصفهان، اهواز و ... صورت گرفته است. ضمناً

در سال ۱۳۶۷ در تهران با یکی از اپیدمی‌های سرخجه مواجه گردیده‌اند و طی مطالعه دیگری که در زمینه سرواپیدمیولوژی سرخجه در سال ۱۳۷۸ در دختران کرمانشاهی بدو ازدواج، توسط نویسنده همکاران، انجام شده است مشخص گردیده که فقط ۸۰٪ آنان واجد آنتی‌بادی محافظت کننده سرخجه (IgG ELISA) و در واقع ۲۰٪ آن‌ها قبل از اجباری شدن واکسیناسیون سرخجه در مقابل این بیماری حساس بوده‌اند. ولی تکرار این مطالعه در سال ۱۳۸۶ در همان محل و در جمعیتی که تحت پوشش واکسیناسیون سرخک - سرخجه قرار گرفته بودند حساسیت در مقابل سرخجه را فقط در ۱٪ دختران کرمانشاهی در شرف ازدواج، نشان داد (منبع ۱۵ و ۱۷).

۴ - روند زمانی

قبل از فراهم شدن واکسن سرخجه و گسترش ایمنسازی علیه آن، این بیماری انتشار جهانی داشته و هر ۶-۹ سال یک بار به صورت اپیدمی‌های بزرگی تظاهر می‌نموده است و بیشتر باعث ابتلاء کودکان در سنین دبستان می‌گردیده ولی در حال حاضر با این که از تمام نقاط جهان، گزارش می‌شود شیوع آن در مناطقی که تحت پوشش صحیح واکسیناسیون قرار گرفته‌اند شدیداً کاهش یافته است. این بیماری در تمام طول سال، یافت می‌شود ولی در فصل زمستان و بهار از شیوع بیشتری برخوردار است.

۵ - تاثیر سن، جنس، شغل و موقعیت اجتماعی

شیرخوارانی که از مادران ایمن، متولد می‌شوند معمولاً تا شش ماهگی، مبتلا نمی‌شوند و گرچه سرخجه به عنوان بیماری دوران کودکی، شناخته شده است ولی از آنجا که قابلیت سرایت آن چندان زیاد نیست اغلب خردسالانی که به آن مبتلا نمی‌شوند، تا هر سنی ممکن است نسبت به آن حساس باقی بمانند و به همین دلیل، نسبت به سرخک و آبله مرغان، شیوع آن در بالغین، تا حدودی بیشتر است.

سندروم سرخجه مادرزادی (CRS)، اغلب ناشی از سرخجه بدون علامت یا با علایم بالینی مادران در سه ماهه اول حاملگی می‌باشد و ممکن است به سقط جنین یا نقایص جنینی، منجر شود به طوری که در ۸۰-۲۰ درصد نوزادانی که از مادران مبتلا به سرخجه، در سه ماهه اول حاملگی، متولد می‌شوند در عرض یک سال اول زندگی، داغ‌های سرخجه به تدریج ظاهر می‌گردد و احتمال آلودگی جنینی و شدت و تعدد ضایعات حاصله، با سن جنین در هنگام آلودگی نسبت عکس دارد. به گونه ای که:

- اگر ابتلاء زن باردار، در دوماهه اول حاملگی، صورت گیرد احتمال ابتلاء جنین در حدود ۸۵-۶۵ درصد و شدت آن نیز بیشتر خواهد بود و ممکن است چندین ارگان، گرفتار شود و یا جنین، سقط گردد.
- در صورتی که تماس با ویروس، در ماه سوم بارداری، رخ بدهد احتمال ابتلاء به یک اختلال منفرد، حدود ۳۵-۳۰ درصد می‌باشد و مثلاً باعث ایجاد کری یا بیماری قلبی جنینی می‌شود.
- در ماه چهارم بارداری، فقط در ۱۰٪ موارد ممکن است اختلال مادرزادی ایجاد شود
- در ماه پنجم حاملگی و یا بعد از آن این احتمال به حداقل می‌رسد و مثلاً بروز عارضه‌ای نظیر ناشنوایی، بسیار کم خواهد بود.

در چند ساله اخیر، غالباً ثابت شده است که شیرخواران مبتلا به سرخجه مادرزادی ممکن است تا

ماه‌ها پس از تولد، آلوده کننده باقی بمانند و گزارش‌های زیادی وجود دارد مبنی بر این که سرخجه از نوزادان آلوده، به کارکنان پرستاری، پزشکان و سایر افرادی که با آن‌ها در تماس بوده‌اند منتقل می‌گردد. گرچه دفع ویروس از ناحیه حلق و بینی می‌تواند تا بیش از دو سال، ادامه یابد ولی این که شیرخواران، بتوانند بیش از ۱۲ تا ۱۸ ماه ویروس را منتشر کنند غیرمعمول می‌باشد.

میزان بروز سرخجه در هر دو جنس، یکسان است. ولی بعضی از عوارض، در جنس مونث بیشتر است.

۶ - تاثیر عوامل مساعدکننده

ویروس سرخجه در افراد حساس، بیماری‌زا واقع می‌شود و نیاز به عامل مساعد کننده‌ای نمی‌باشد.

۷ - حساسیت و مقاومت در مقابل بیماری

ایمنی حاصله وابسته به آنتی‌کر می‌باشد (هومورال) و لذا افرادی که فاقد آنتی‌کر ضد سرخجه هستند نسبت به بیماری حساس می‌باشند. پس از یک بار ابتلاء به سرخجه ایمنی مادام‌العمر ایجاد می‌شود و حمله مجدد آن بسیار نادر است. عفونت مجدد بدون علامت بالینی به وسیله افزایش آنتی‌بادی ضد سرخجه در سرم افراد، به اثبات رسیده است و در جوامع پُرازدحام که تراکم ویروس و احتمال انتقال آن بیشتر است صورت رخ می‌دهد. اینگونه عفونت‌ها باعث ویرمی نمی‌شود و لذا زنان باردار را تهدید نمی‌کند. نوزادانی که از مادران ایمن متولد می‌شوند به مدت ۶-۹ ماه در مقابل ابتلاء به سرخجه ایمن باقی خواهند ماند. شایان ذکر است که ایمنی ناشی از واکسیناسیون نیز گرچه ممکن است عیار آنتی‌کرها را به اندازه ایمنی بعد از ابتلاء، افزایش ندهد ولی قابل مقایسه با آن می‌باشد و هرچند سال‌ها بعد از واکسیناسیون ممکن است آنتی‌بادی، قابل شناسایی نباشد ولی ایمنی علیه عفونت، احتمالاً به دلیل ایمنی سلولی ادامه خواهد یافت.

۸ - میزان حملات ثانویه

انتقال موثر ویروس به افراد حساس، مستلزم تماس طولانی و مکرر است به طوری که طی مطالعه‌ای فقط یک نفر از پنج کودکی که تماس کوتاه مدتی با مورد ثابت شده بیماری داشته‌اند مبتلا گردیده در حالی که ۱۶ نفر از ۱۷ نفری که تماس مکرر و طولانی داشته‌اند مبتلا شده‌اند. در نتیجه، قابلیت سرایت و میزان حملات ثانویه سرخجه، کمتر از سرخک و آبله مرغان است.

۹ - منابع و مخازن، نحوه انتقال و دوره قابلیت سرایت

انسان، تنها میزبان و مخزن شناخته شده ویروس سرخجه است ولی با این حال می‌توان عفونت تجربی را در بسیاری از حیوانات آزمایشگاهی القاء نمود. در محیط‌های بیمارستانی و مخصوصاً در بخش نوزادان، مبتلایان به سرخجه مادرزادی، مخزن عفونت بیمارستانی می‌باشند و ویروس را از طریق ترشحات بدن و ادرار در محیط، منتشر می‌نمایند. انتشار ویروس سرخجه از طریق استنشاق ذرات قطره‌ای آلوده موجود در هوا که خود از دستگاه تنفس مبتلایان به این بیماری سرچشمه گرفته است صورت می‌گیرد. یک بار تماس مختصر با افراد آلوده،

جهت ابتلاء دیگران نسبتاً ناکافی بوده به نظر می‌رسد انتقال آن مستلزم تماس نزدیک و طولانی با بیماران باشد. ضمناً کسانی که علیه این بیماری واکنش یافته‌اند علیرغم این که ویروس را تا مدت‌ها از طریق ترشحات حلقی خود دفع می‌نمایند ولی باعث آلودگی دیگران نمی‌شوند. لازم به ذکر است که سرخجه از طریق تماس غیرمستقیم با اشیائی که به تازگی به ترشحات بینی، حلق، خون، ادرار و مدفوع مبتلایان آغشته شده است نیز منتقل می‌گردد. ویروس سرخجه را توانسته‌اند از دو هفته قبل تا ۱۵-۵ روز بعد از شروع بثورات پوستی از ترشحات حلق و بینی بیماران جدا نمایند، با این وجود، احتمال انتقال عفونت از یک هفته قبل تا یک هفته بعد از ظهور بثورات پوستی بیشتر است و حداکثر قابلیت سرایت به فاصله ۵-۱ روز پس از شروع بثورات پوستی می‌باشد. ضمناً بیمارانی که علامت و یا افراد آلوده بدون علامت نیز نظیر بیمارانی واجد علائم واضح بالینی، قادر به انتشار ویروس می‌باشند و شیرخوارانی که مبتلا به عفونت مادرزادی گردیده‌اند علیرغم وجود عیارهای بالایی از آنتی‌بادی خنثی کننده، می‌توانند تا ماه‌ها بعد از تولد، ویروس را از طریق ادرار و ترشحات تنفسی، دفع نموده باعث انتقال به دیگران بشوند و این در حالی است که آنتی‌بادی نوترالیزان با عیار بالایی در بدن این شیرخواران، وجود دارد.

ج - پیشگیری و کنترل

هدف پزشکی، حفظ تندرستی در زمان سلامت و بازگرداندن آن به هنگام بیماریست

(ابن سینا)

پیشگیری اولیه به منظور حفظ سلامتی افراد سالم

- ارتقاء آگاهی‌های بهداشتی مردم در مورد این بیماری و راه‌های کنترل آن
 - به افراد مبتلا باید تعلیم داده شود که دچار یک بیماری مسری هستند و در صورتی که با زنان باردار، در تماس باشند ممکن است ویروس را منتقل نموده، فاجعه‌ای به بار آورند
 - در بیمارستان‌ها و موسسات شبانه روزی، بیمارانی که مشکوک به ابتلاء به سرخجه هستند باید از تماس با دیگران خودداری نمایند
 - لازم است کودکان و بالغین مبتلا به مدت یک هفته پس از بروز بثورات پوستی، از رفتن به مدرسه و حضور در محیط کار، اجتناب نمایند
 - طولانی بودن مدت زمان دفع ویروس، در موارد سرخجه مادر زادی را همواره باید مورد توجه قرار داد
 - ایمنی مادر، اثر مطلق بر محافظت جنین ندارد و انتقال از طریق مادر ایمن نیز به جنین، گزارش شده است و لذا کارکنان بیمارستانی که دوران بارداری را می‌گذرانند حتی اگر ایمنی آن‌ها به اثبات رسیده است نباید از بیمارانی مبتلا به سرخجه مراقبت نمایند
 - واکسیناسیون
- واکسن زنده ضعیف شده ویروس سرخجه (RA۲۷/۳) که در محیط کشت سلول دیپلوئید انسانی، تهیه شده است از سال ۱۹۷۹ جانشین سوش قبلی HPV 7-DE گردیده تنها به صورت زیرپوستی قابل تلقیح می‌باشد. این واکسن را هم به صورت مونووالان و هم به همراه واکسن اوریون و سرخک، به صورت پلی والان تهیه نموده‌اند و

کنترل‌های بعدی نشان داده است که:

- ۱ - این واکسن باعث تولید آنتی‌بادی‌های HI ضد سرخجه، در بیش از ۹۵ درصد افراد حساس می‌شود. ضمناً موجب تولید IgA هومورال و ترشحاتی می‌گردد که خود حاکی از قدرت بالای آنست.
- ۲ - ایمنی حاصله بیش از واکسن‌های قبلی، به ایمنی ناشی از عفونت طبیعی، شباهت دارد به طوری که سطح آنتی‌بادی تولیدی، بدون کاهش چشمگیر، حد اقل به مدت ۱۵ سال در حد بالایی باقی می‌ماند. لازم به ذکر است که در حال حاضر در انستیتو رازی ایران واکسن سرخجه از سوش TAKAHASHI که از ژاپن وارد شده و به سلول دیپلوئید انسانی، عادت داده شده است تهیه می‌گردد و ایمنی زایی آن با سوش RA27/3 قابل قیاس می‌باشد.

موارد مصرف واکسن سرخجه

- ۱ - در کودکان و نوجوانان بین ۱۲ ماهگی و بلوغ، در صورتی که واکسن پلی والان حاوی آنتی‌ژن سرخجه، به کار برده شود جهت حصول نتیجه مطلوب‌تر بر علیه سرخجه، بهتر است تلقیح آن تا بعد از ۱۵ ماهگی به تعویق افتد و نوبت دوم به صورت MMR در سنین قبل از مدرسه تزریق شود.
 - ۲ - در افراد مذکر نوجوان و جوان
 - ۳ - در زنان نوجوان و جوانی که حامله نیستند (زنان تا سه ماه بعد از واکسیناسیون نباید حامله شوند)
 - ۴ - کارکنان بیمارستان‌ها و درمانگاه‌ها و مربیان مهدکودک‌ها بایستی اجباراً ایمونیزه شوند تا از انتقال بیماری به خود آن‌ها و نهایتاً به دیگر تماس یافتگان جلوگیری شود.
- مطالعه زنانی که به طور غیر عمدی به فاصله کوتاهی قبل یا بعد از شروع حاملگی با این واکسن ایمونیزه شده‌اند نشان داده است که ویروس می‌تواند از سد جفتی عبور نموده و در بعضی از موارد به ماحصل حاملگی نیز برسد ولی مطالعه ۴۰۰۰ مورد از نوزادانی که طی دوران جنینی جزو این گروه بوده‌اند هیچ گونه نقص جنینی را نشان نداده است ضمناً ویروس موجود در واکسن را حدود سه هفته پس از واکسیناسیون، از خون افراد ایمونیزه، جدا کرده‌اند ولی تعداد کمی از ویروس‌ها ممکن است بین هفته اول تا سوم بعد از مصونسازی در حلق یافت شوند اما انتقال ویروس موجود در حلق این اشخاص به دیگران به نظر می‌رسد خیلی جزئی و بی اهمیت باشد زیرا تعداد و مدت زمان ترشح آن کم و نامنظم است.
- این واکسن به صورت خشک و غیرمایع عرضه می‌شود و پس از تبدیل آن به شکل مایع باید در دمای ۲-۸ درجه سانتی‌گراد یا سردتر نگهداری شود و از تابش نور نیز دور نگه داشته شود.

عوارض واکسن

شیوع عوارض ناشی از واکسیناسیون سرخجه در حدود پانزده درصد است. آرتریت و آرترالژی و حالت کسالت، حدود ۳-۲۵ روز بعد از واکسیناسیون شروع می‌شود و ۱۱-۱ روز دوام پیدا می‌کند. این عارضه بیشتر در افراد مونث بالغ و با شیوع کمتری در کودکان بروز می‌نماید. شیوع این گونه عوارض، نسبت مستقیمی با سن دارد و به طور کلی آرتریت ناشی از واکسن، نادرتر از آرتریت ناشی از بیماری است و عارضه آرتریت، به هر علتی که ایجاد شود در زنان بالاتر از ۲۵ ساله شیوع بیشتری دارد و ارتباط آن با عوامل ژنتیک نیز به اثبات رسیده است. به

طوری که میزان بروز آن در آله‌های؛ DR1, DR4, DR6 بیشتر است. سایر عوارض واکسن، شامل بعضی از علائم سرخجه، نظیر آدنوپاتی، بثورات پوستی و تب می‌باشد. واکسن سرخجه نیز نظیر ابتلاء به این بیماری به طور گذرای به مدت ۴-۶ هفته باعث منفی شدن آزمون توپرکولین می‌شود.

موارد منع استعمال

این واکسن را نه تنها در زنان حامله و حداقل طی سه ماه قبل از بارداری، بلکه در بیماران تب دار و در کسانی که وضعیت ایمنی آن‌ها تغییر کرده، تحت درمان با داروهای مهارکننده ایمنی یا مبتلا به AIDS و سایر بیماری‌های تضعیف سیستم ایمنی هستند، نباید مصرف نمود. البته پس از تماس با بیمار مبتلا به سرخجه، ممنوعیتی در مصرف آن وجود ندارد ولی میزان تاثیر آن در چنین شرایطی مشخص نشده است و نظر به این که واکسن سرخجه حاوی ویروس زنده است تا سه ماه بعد از انتقال خون یا پلاسما و یا تجویز ایمون سرم گلوبولین، بایستی تلقیح آن به تعویق انداخته شود تا به میزان تاثیر آن لطمه‌ای وارد نگردد. یادآور می‌شود که تزریق ایمونوگلوبولین Anti-Rho بعد از زایمان ممنوعیتی بر سر راه مصرف واکسن سرخجه ایجاد نخواهد کرد. کسانی که به وسیله واکسن سرخجه، ایمونیزه شده‌اند ممکن است بعداً به طور طبیعی به سرخجه مبتلا شوند. البته این‌گونه عفونت‌ها بدون علامت بوده باعث ویرمی نمی‌شود.

آمار قبلی کشور آمریکا حاکی از آنست که در سال‌های قبل در فواصل بین اپیدمی‌ها در آن کشور سالانه بیش از ۵۰۰۰ نفر و طی اپیدمی‌ها ۵۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰ نفر به سرخجه مبتلا می‌شده‌اند ولی در اثر واکسیناسیون سرخجه، این تعداد به شدت کاهش یافته و در سال ۱۹۸۶ فقط ۶۰۰ مورد سرخجه اکتسابی و ۱۱ مورد سرخجه مادرزادی در کل ایالات آمریکا گزارش گردیده است.

در شوروی سابق نیز این واکسن در سطح وسیعی مصرف شده و نتایج بسیار خوبی دریافت گردیده و لذا توسط وزارت بهداشت آن کشور، مصرف واکسن سرخجه، همراه با واکسن‌های اورپون و سرخک ضروری اعلام شده است و در ایران نیز طبق بازنگری برنامه واکسیناسیون کشوری در سال ۱۳۸۳، همراه با واکسن سرخک و اورپون به صورت MMR مصرف می‌شود و میزان مثبت بودن آنتی‌بادی از کمتر از ۸۰٪ در سنین بدو ازدواج را به بیش از ۹۹٪ افزایش داده است.

توضیح این که در ایران از ابتدای سال ۱۳۸۳ واکسن مونووالان سرخک از برنامه واکسیناسیون حذف شد و به جای آن واکسن MMR (سرخک، سرخجه و اورپون) در دو نوبت ۱۲ و ۱۸ ماهگی جایگزین گردید. در حال حاضر در بیشتر نقاط دنیا واکسن سرخجه در قالب واکسن MMR موجود است. این واکسن یک واکسن زنده ضعیف شده است و دوز اول آن در ۱۲ تا ۱۵ ماهگی و دوز دوم در ۴ تا ۱۲ سالگی مورد استفاده قرار می‌گیرد. یک بار تزریق واکسن، حدود ۹۵٪ ایمنی ایجاد می‌کند. این واکسن به صورت مونووالان نیز موجود است و علاوه بر استفاده در برنامه کشوری، برای کارکنان بیمارستان نیز توصیه می‌شود. مصرف آن در زنان باردار ممنوع، و حتی باید به زنانی که واکسینه می‌شوند توصیه شود که حداقل تا ۱ ماه بعد از واکسیناسیون بار دار نشوند. افراد واکسینه مسری نیستند و بعد از واکسیناسیون احتمال بروز آرتریت در زنان وجود دارد. همچنین، تجویز این واکسن در کودکان مبتلا به اختلال ایمنی، در کسانی که اخیراً ایمونوگلوبولین دریافت کرده‌اند و در بیماری‌های شدید تب‌دار، صلاح نیست.

این واکسن در دو نوبت، به صورت زیرپوستی و به مقدار ۰/۵ میلی لیتر تلقیح می‌شود.

ایمنسازی انفعالی (پاسیو)

به علت غیرقابل پیش‌بینی بودن مقدار آنتی‌کر ضد سرخجه در ایمون سرم گلوبولین انسانی به آسانی نمی‌توان میزان تاثیر این ماده را در پیشگیری از سرخجه، حدس زد و تحقیقات اولیه، نتایج متضادی به بار آورده ولی با افزایش میزان ایمونوگلوبولین مصرفی، مشخص شده است که این ماده قادر به پیشگیری از بروز علائم بالینی سرخجه می‌باشد اما هیچگاه جلوگیری از بروز علائم بالینی، به مفهوم پیشگیری از بروز عفونت نبوده به طوری که حدود نصف افرادی که تحت تاثیر ایمون سرم گلوبولین دریافتی، علائم سرخجه در آن‌ها ظاهر نشده، بعداً دچار تغییرات سرمی گردیده‌اند و این واقعیت حاکی از آنست که علیرغم عدم بروز علائم بالینی سرخجه ویرمی، در این گروه صورت گرفته و باعث تغییرات سرمی شده است. بنابراین با مصرف ایمون سرم گلوبولین طی حاملگی به طور مطمئنی نمی‌توان از بروز ویرمی در جنین و عوارض جنینی سرخجه، جلوگیری نمود.

طبق مطالعه‌ای که طی یک اپیدمی سرخجه در جامعه ایزوله‌ای به عمل آمده، میزان نسبتاً زیادی گاماگلوبولین به پسران تجویز نموده‌اند ولی در دختران حتی در موقع شیوع بیماری یا قبل از آن از این فرآورده استفاده نکرده‌اند، در نتیجه میزان ابتلاء که به وسیله تغییرات سرمی، مورد بررسی قرار گرفته است در پسران ۴۴٪ و در دختران ۸۵٪ بوده است یعنی گروهی که ایمون سرم گلوبولین، دریافت کرده بودند همگی در مقابل ابتلاء به بیماری مصون نشده بودند این تجارب ضمناً دلالت می‌کند که دوز بالای گاماگلوبولین که قبل یا در حین برخورد با بیماران مبتلا به سرخجه تجویز گردد ممکن است فقط باعث به حداقل رساندن علائم بالینی بیماری بشود و حال آنکه ویرمی بدون تظاهرات بالینی، سرانجام می‌تواند به عفونت مرگبار جنینی بیانجامد.

به هر حال حتی در خانم‌های بارداری که با بیمار مبتلا به سرخجه، تماس داشته و به هیچ وجه حاضر به سقط درمانی نمی‌باشند مصرف ایمون سرم گلوبولین، کار عاقلانه‌ای نمی‌باشد زیرا این فرآورده، هرچند ممکن است باعث پیشگیری از بروز علائم بیماری مادری گردد ولی قادر به پیشگیری از ویرمی جنینی نمی‌باشد.

نحوه رویارویی با خانم‌های بارداری که با بیمار مبتلا به سرخجه تماس یافته‌اند:

- در صورتی که قبلاً تحت واکسیناسیون سرخجه قرار گرفته و یا مبتلا شده و در این رابطه آنتی‌بادی سرخجه در سرم آنان موجود است نیاز به اقدام خاصی نمی‌باشد
- در صورتی که بلافاصله پس از تماس مشخص شود که آنتی‌بادی سرخجه در سرم فرد حامله موجود است اقدام خاصی لازم نیست
- در صورتی که پس از تماس معلوم شود که آنتی‌بادی سرخجه در سرم خانم باردار، موجود نیست بایستی او را حساس به سرخجه فرض نموده به مدت یک ماه از نظر بروز تب، بثورات پوستی و لنفادنوپاتی تحت نظر قرار دهیم و در صورت بروز این علائم، به بررسی نمونه ترشحات بینی از نظر ویروس سرخجه و نمونه سرمی از نظر وجود آنتی‌بادی IgM ضد سرخجه بپردازیم و بدهی است که در صورت بروز علائم منطبق بر سرخجه، بررسی آنتی‌بادی بایستی به فاصله دو هفته بعد از ظهور علائم صورت گیرد.

- در صورتی که بلافاصله پس از تماس خانم باردار با بیمار مبتلا به سرخجه مشخص شود که آنتی‌بادی سرخجه در بدن او موجود نیست و طی چهار هفته بعد نیز علائم منطبق بر سرخجه در او ظاهر نشود لازم است حدود ۸-۶ هفته پس از تماس، مجدداً آنتی‌بادی سرخجه در سرم او بررسی گردد و در صورت تغییر وضعیت این تست از منفی به مثبت (Seroconversion) و یا مثبت شدن آنتی‌بادی IgM اختصاصی ضد سرخجه، بایستی احتمال آلودگی جنینی و بروز نقایص جنینی را قویاً در نظر گرفت و از آنجا که ممکن است با جواب مثبت کاذب، مواجه باشیم لازم است تمامی تست‌های مثبت را با هر روش دیگری که امکان انجام آن هست و در سایر آزمایشگاه‌ها انجام داد و اگر باز هم نتیجه مثبتی به بار آمد وقوع بیماری را تایید نماییم. در این‌گونه موارد، در کشورهایی که قوانین آن‌ها اجازه می‌دهد ممکن است بتوان مجوز سقط جنین را صادر نمود.

پیشگیری ثانویه به منظور بازگرداندن سلامتی افراد بیمار و جلوگیری از بروز عوارض

- سرخجه بدون عارضه، نیازی به درمان ندارد
- حمام نشاسته برای رفع خارش شدید بزرگسالان مفید است
- برای شیرخواران مبتلا به سرخجه مادرزادی بایستی تا یک سال مقررات جدا سازی، رعایت شود و پس از ماه سوم مراقبت، از حلق و بینی و ادرار آن‌ها به طور مکرر کشت تهیه شود تا در صورت مثبت بودن جواب، تصمیم لازم در مورد آنان اتخاذ شود.
- در صورت بروز آرتریت در بزرگسالان می‌توان از اسپیرین استفاده نمود و نیازی به تجویز استروئیدها نمی‌باشد
- آنسفالیت ناشی از سرخجه نیز درمان اختصاصی ندارد
- ترومبوسیتوپنی حاصله، خودمحدودشونده است و نیازی به اسپلنکتومی نیست. ولی در بیمارانی که به سرعت بهبود نمی‌یابند و نیز در صورتی که خونریزی وجود دارد باید به تجویز ایمونوگلوبولین داخل وریدی اقدام نمود.

پیشگیری ثالثیه، به منظور جلوگیری از پیشرفت عوارض و زمینگیر شدن بیماران

- از آنجا که کری، شایع‌ترین ناهنجاری جنینی مرتبط با سرخجه مادرزادی را تشکیل می‌دهد و بیش از ۸۰ درصد شیرخواران مبتلا به سرخجه مادرزادی، به درجاتی دچار این عارضه می‌باشند لازم است به منظور آموزش‌های متناسب با میزان کاهش شنوایی و جلوگیری از عقب افتادگی اجتماعی و اثراتی که کاهش شنوایی، بر تکلم و روابط اجتماعی، اعمال خواهد کرد هرچه سریع‌تر این عارضه را تشخیص داده و مداخله لازم به منظور بازتوانی آن انجام شود.
- عوارض چشمی، قلبی، عضلانی - استخوانی، عصبی، ایمونولوژیک و امثال این‌ها نیز لازم است هرچه سریع‌تر، تشخیص داده و براساس آن‌ها اقدامات لازم، صورت گیرد.
- به طور کلی، استفاده از وسایل توانبخشی در ناهنجاری‌های ناشی از سرخجه مادرزادی مثل: سمعک (در

کری)، جراحی به موقع چشم (درکاتاراکت)، پروتزها (ناهنجاری های عضلانی اسکلتی) و ... مثال‌های بارزی از پیشگیری سطح سوّم می‌باشد.

سایر اقدامات کنترلی

اقداماتی که طی طغیان‌ها، همه‌گیری‌ها و پاندمی‌های بیماری باید انجام داد

- در صورت بروز همه‌گیری در مدارس یا گروه‌های مشابه، واکسیناسیون همگانی، ضرورت دارد.
- طی همه‌گیری‌ها نه تنها زنان باردار، بلکه بقیه افراد جمعیت و مخصوصاً پزشکان باید از بروز همه‌گیری، آگاه شوند تا تدابیر لازم به منظور حفاظت زنان باردار را بکار بندند.

اقداماتی که طی بلایا باید انجام داد:

- هر عاملی که منجر به ازدحام جمعیت و تجمع عده کثیری از افراد حساس و بیمار در زیر یک سقف بشود بر احتمال طغیان یا همه‌گیری سرخچه می‌افزاید و لذا در چنین مواقعی باید تدابیر لازم، مخصوصاً برای زنان باردار حساس به سرخچه، به عمل آید.

منابع

1. World Health Organization (WHO) media center. Rubella. Fact sheet . Updated February 2018. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rubella>
2. Laura A. Zimmerman, Susan E. Reef. Rubella (German Measles). In: Fauci, Kasper ... Harrison's Principles of Internal Medicine; 19th Edition, 2015, pp. 230e-1-3.
3. Anne Gershon, Rubella Virus, In: Mandell, Bennett, Dolin; Principles and Practice of Infectious Diseases, 8th edition, 2015, pp. 1875-80.
4. Philip A. Brunell, Rubella, In: Bennett and Plum; Cecil Textbook of Medicine 23rd edition, 2008, pp. 2475-77
5. David L. Heymann (edit.): Control of Communicable Diseases Manual, An Official report of the American Public Health Association; 19th Edition, 2008, pp.529-34.
6. James D. Cherry; Rubella Virus: Feigin and Cherry, Textbook of Pediatric Infectious Diseases 4th edition, volume 2, 1998 pp. 1923-1942
7. Expanded Programme on Immunization, Rubella and congenital rubella syndrome in the Americas, Weekly Epidemiological Record, WHO, 3 October 1997, No, 40 pp 301-304
8. Weatherall, Ledingham, Warrell... Oxford Textbook of Medicine; Oxford Publications third edition, 1996
9. Paul D. Hoepflich, M. Golin Jordan, Infectious Diseases, fifth edition , Lippencott Company, 1994

10. Susan E Reef. Rubella. In: Robet BWallace, Neal Kohatsu, et al. Maxy Rosenau Last. Public Health and Preventive Medicine. 15th edition. Mc Graw – Hill, 2008. pp. 133-37.
11. Rubella. Mayo Clinic. Available from: <http://www.mayoclinic.org/diseasesconditions/rubella/basics/definition/con-20020067>.
12. Council of State and Territorial Epidemiologists. Update to rubella case definition. Atlanta, GA: The Council; 2012.
13. Seyed Khorrami SM, Mokhtari-Azad T, Yavarian J, Fatemi Nasab GS, Naseri M, Shafiei Jandaghi NZ. The etiology of Rubella IgM positivity in patients with rubella-like illness in Iran from 2011 to 2013. J Med Virol. 2015 May 6.
14. Rubella, Ontario Public Health Standards, Infectious Diseases Protocol, 2015. Available at: http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph_standards/infdispro.aspx#m . [Last accessed May 18 2016].
15. Hatami H, Mansouri F, Mehrabi Y, Namdari H, Hatami M. Evaluation of Rubella IgG Antibodies Among Women at Marriage in Kermanshah City, Before and After Mass Vaccination. Int J Prev Med 2013;4:917-21.
- ۱۶- برنامه و راهنمای ایمنسازی، مصوب کمیته کشوری ایمنسازی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، چاپ اول، سال ۱۳۹۴.
- ۱۷- حاتمی حسین، فیروزی فاطمه: بررسی سرواپیدمیولوژی سرخجه در دختران کرمانشاهی در بدو ازدواج در سال ۱۳۷۸، مجله علمی - پژوهشی بیماری‌های عفونی و گرمسیری، شماره ۱۶، سال هفتم، ۱۳۸۱.