

## سرواپیدمیولوژی سرخجه در زنان باردار شهرستان اهواز

مهری غفوریان بروجردنیا، راضیه محمدجعفری، علی خدادادی\*

### چکیده

سرخجه نوعی بیماری ویروسی خفیف است که بیشترین شیوع را در کودکان و جوانان دارد. عفونت سرخجه‌ای مادر در ماههای اولیه آبستنی اختلالات جدی و شدیدی را در جنین ایجاد می‌نماید. هدف از انجام این بررسی تعیین شیوع ایمنی نسبت به سرخجه در زنان باردار ساکن اهواز می‌باشد. برای این منظور میزان ایمنی نسبت به سرخجه در یک نمونه ۲۵۰ تایی از زنان باردار مراجعه کننده به درمانگاههای زنان که بطور تصادفی انتخاب شده بودند، تعیین گردید. نمونه برداری از خون صورت گرفت و سپس آزمایش الیزا جهت تعیین آنتی بادی ضد سرخجه از کلاس IgG بر روی تمام نمونه‌های سرمی جدا شده از خون انجام شد. نتایج نشان داد ۹۲ درصد از زنان باردار در گروههای سنی مختلف نسبت به سرخجه مصون و ۸ درصد حساس بودند. ۹۵٪ دامنه اطمینان برای نسبت افراد مصون برابر (۷۹۵/۴-۸۸/۶٪) بدست آمد. نسبت مصونیت در زنان باردار خانه‌دار ۹۲/۸ درصد و زنان باردار شاغل ۹۰/۷ درصد بود که تفاوت معنی داری را از نظر آماری نشان نمی‌دهد ( $P=0/29$ ).

با توجه به بالا بودن درصد مصون زنان باردار نسبت به سرخجه در شهر اهواز و در صورتیکه درصد مصونیت در سایر مناطق این استان و دیگر قسمت‌های این کشور بالا باشد، بنظر می‌رسد واکسیناسیون عمومی ضروری نمی‌باشد ولی توصیه می‌گردد جهت جلوگیری از وقوع سندرم سرخجه مادرزادی وضعیت ایمنی دختران قبل از ازدواج و یا حداقل قبل از آبستنی مشخص تا در صورت مصون نبودن بر علیه سرخجه واکسینه شوند. همچنین آگاهی دادن دختران جوان در دبیرستان‌ها نیز می‌تواند قدمی مفید در این راستا باشد.

واژه‌های کلیدی: سرخجه، سرواپیدمیولوژی، زنان باردار، واکسیناسیون.

### مقدمه:

سرخ‌گونه گذرا، آرترلژی و گاهگاهی ورم ملتحمه  
چشم می‌باشد. بیماری بطور کلاسیک در کودکان  
سنین مدرسه (۵ تا ۱۴ سالگی) و در جوانان  
بیشترین شیوع را دارد. دختران و پسران بطور  
مساوی نسبت به سرخجه حساسیت دارند.  
ویروس سرخجه یک توگاوایروس از جنس  
Rubivirus است که قادر به ایجاد بیماری  
خوش خیم سرخجه یا سرخک آلمانی همراه با  
علائمی نظیر تب پایین، لنفادنویاتی، راش

\* گروه ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز

\*\* گروه زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز

\*\*\* گروه ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز

ویروس سرخجه را از طریق ترشحات نازوفارنکس و ادرار منتشر نمایند و در نتیجه منبع آلودگی مهمی برای افراد حساس بخصوص زنان آبستن غیر مصون محسوب می‌شوند (۱۰). گزارشات نشان داده است که در موقع شیوع سرخجه حداقل از هر ۱۰۰۰ نوزادی که متولد شدند ۱/۷ نفر در اسرائیل، ۰/۷ نفر در عمان، ۲/۲ نفر در پاناما، ۱/۵ نفر در سنگاپور، ۰/۹ نفر در سریلانکا و ۰/۶ نفر در توباگو مبتلا به سرخجه مادرزادی بودند. مشابه چنین نتایجی در کشور های صنعتی قبل از اقدام به واکسیناسیون وجود داشته است (۶). قبل از کشف واکسن سرخجه، بیشتر اپیدمی‌های سرخجه هر ۶ الی ۹ سال رخ می‌داد. در اپیدمی سال ۱۹۶۸ در ایالات متحده ۱۸۲۶۹ مورد سرخجه گزارش شد که ۳۰ مورد از آنها مربوط به سندرم سرخجه مادرزادی بودند. بدنبال تولید واکسن زنده ضعیف شده سرخجه در سال ۱۹۶۹، در ایالات متحده اپیدمی‌های بزرگ کمتر مشاهده شده است و تعداد موارد بیماری تا حدود ۹۸ درصد کاهش پیدا کرده است (۷). شیوع بیماری در پنج سال گذشته در افراد غیرواکسینه که در تماس نزدیکی باهم بوده‌اند در بعضی از مناطق آمریکا گزارش شده است (۴). در سال ۱۹۹۴ تنها ۲۲۷ مورد سرخجه اکتسابی پس از تولد و ۷ مورد سندرم سرخجه مادرزادی به مرکز کنترل و پیشگیری بیماریها (CDC)<sup>۱</sup> گزارش شدند (۳). هم عفونت طبیعی و هم واکسیناسیون هر دو غالباً منجر به ایمنی طولانی مدت در برابر سرخجه می‌گردند، که از طریق نشان دادن آنتی‌بادی اختصاصی ضد سرخجه در سرم قابل ردیابی

اختلافات نژادی در شیوع سرخجه تا کنون گزارش نشده است. در اجتماعات بسته مانند مهدکودک‌ها، مدارس، خوابگاه‌ها، سربازخانه‌ها، که تماس نزدیک بین افراد وجود دارد در صورت شیوع سرخجه، صد در صد افراد حساس مبتلا می‌شوند (۱). در منطقه‌ای که حدود ۱۲/۴ درصد دختران و زنان جوان نسبت به ویروس سرخجه حساس بودند در هنگام بروز اپیدمی سرخجه در بین کودکان ۳/۵ درصد زنان باردار نیز دچار عفونت شدند (۲).

بعثت خصوصیت ویرمی (حضور ویروس در خون)، عفونت حاد سرخجه ممکن است جفت و جنین یک زن آبستن را در طی بیماری گرفتار سازد. مهم‌ترین عامل بیماری‌زایی ویروس سرخجه در جنین، سن جنین در زمان پیدایش عفونت است. عفونت مادر در طی سه ماهه اول بارداری در ۵۰ درصد موارد منجر به آلودگی جنین می‌گردد. ناهنجاریهای جنینی ایجاد شده پس از عفونت مادران در سه ماهه اول بارداری نسبت به ماههای دیگر بارداری، نه تنها شایعتر هستند بلکه شدیدتر بوده و تمایل به درگیر نمودن اعضا و دستگاههای بیشتری هم دارند (۳). سندرم سرخجه مادرزادی با ناهنجاریهای گوناگون نظیر سقط جنین، تولد نوزاد مرده و یا تولد نوزادانی همراه با وجود نقایصی در سیستم عصبی مرکزی، قلب، چشم‌ها، گوش، لنفوسیت‌های T و عقب‌ماندگی در رشد نیز ممکن است صورت گیرد (۵، ۴، ۱). بر طبق گزارشات فراوان مشخص شده است که نوزادان مبتلا به سرخجه مادرزادی ممکن است در بدو تولد، طبیعی و سالم بنظر برسند ولی همین نوزادان می‌توانند

1- Control disease center

آنتی‌بادی ضد سرخجه از کلاس IgG<sup>1</sup> بر روی تمام نمونه‌های سرمی جدا شده از خون مطابق با دستورالعمل شرکت سازنده کیت انجام گرفت. در این مطالعه کیت الیزا سرخجه<sup>2</sup> تهیه شده در بخش تولید فراورده‌های تشخیصی بخش دارویی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران استفاده گردید. طبق دستورالعمل کیت مورد استفاده در صورتیکه میزان IgG بیش از ۱۳۰ واحد بین‌المللی/سی‌سی باشد جواب آزمایش مثبت است و شخص نسبت به بیماری سرخجه مصونیت دارد. اگر میزان IgG کمتر از ۹۰ بین‌المللی/سی‌سی باشد جواب آزمایش منفی است و شخص نسبت به سرخجه مصونیت ندارد. نمونه‌هایی که میزان آنها بین ۹۰ بین‌المللی/سی‌سی الی ۱۳۰ بین‌المللی/سی‌سی باشد مشکوک در نظر گرفته می‌شود. Cut off point این کیت براساس شرایط منطقه بدست آمده است.

#### یافته‌ها:

از ۲۵۰ نمونه زنان باردار مراجعه کننده به درمانگاه‌های زنان شهرستان اهواز، ۲۳۰ نفر نسبت به سرخجه مصون بودند و در سرم ۲۰ نفر آنتی‌بادی ضد سرخجه تشخیص داده نشد، به عبارت دیگر ۹۲ درصد زنان باردار نسبت به بیماری سرخجه مصونیت داشتند (نمودار شماره ۱). ۹۵٪ دامنه اطمینان برای نسبت افراد مصون برابر (۸۸/۶-۹۵/۴) بدست آمد. تعداد و درصد

است. اگرچه آنتی‌بادی ممکن است سال‌ها پس از انجام واکسیناسیون قابل شناسایی نباشد، اما حفاظت آن بر علیه عفونت حتمی است. در حال حاضر شواهد کمی به نفع کاهش قابل ملاحظه ایمنی نسبت به سرخجه در اثر گذشت زمان وجود دارد (۳). از آنجائیکه ویروس سرخجه بصورت جوانه زدن تکثیر می‌یابد، لذا ایمنی سلولی در بهبودی از عفونت نقش مهمی را دارد. اخیراً با استفاده از روش فلوسیتومتری فعالیت لنفوسیت‌ها در مقابل ویروس سرخجه برای بعضی از مارکرهای خاص جهت بررسی ایمنی سلولی اندازه‌گیری می‌شود (۸).

با توجه به اینکه اهمیت بیماری سرخجه در مادران باردار به عنوان عاملی در ناقص‌الخلقه شدن جنین به خوبی شناخته شده است و از جمله بیماری‌های قابل کنترل می‌باشد، می‌توان با یک برنامه‌ریزی صحیح و منطقی واکسیناسیون و نظارت بر وضعیت ایمنی زنان باردار شهرستان اهواز مورد بررسی قرار گرفت.

#### مواد و روش‌ها:

یک نمونه ۲۵۰ تایی از زنان باردار بدون توجه به هفته حاملگی از چهار درمانگاه زنان که بطور تصادفی از درمانگاه‌های اهواز انتخاب شده بودند در نظر گرفته شد. سپس نمونه‌ها براساس درصد افراد مراجعه کننده به هر کدام از درمانگاه‌ها بصورت تصادفی انتخاب شد. ۳CC خون وریدی گرفته شد و اطلاعات مورد نیاز شامل سن، شاغل یا خانه‌دار بودن، رعایت نکات بهداشتی و زدن انتخابی واکسن سرخجه در پرسشنامه‌ای جمع‌آوری شد. آزمایش الیزا جهت تعیین

1- Immunoglobulin G  
2- Rubella IgG EIA

براساس سابقه تزریق واکسن سرخچه قبل از بارداری هیچ‌کدام از افراد حساس به سرخچه سابقه تزریق واکسن نداشتند ولی ۹ درصد از افراد مصون تزریق واکسن سرخچه را قبل از بارداری اظهار کردند. در این بررسی ۱۴ درصد از دارندگان آنتی‌بادی ضد سرخچه نکات بهداشتی را رعایت نمی‌کردند مثلاً هنگام بیماری تب‌دار جداسازی بیمار از سایرین و لوازم مصرفی وی از دیگر افراد خانواده خصوصاً کودکان را انجام نمی‌دادند ولی در گروه حساس ۱۰۰ درصد افراد پایبند به رعایت اصول بهداشتی بودند.

زنان باردار مصون در سنین مختلف در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. همچنین از زنان خانه دار ۹۲/۸ درصد و از زنان شاغل ۹۰/۷ درصد مصون تشخیص داده شدند (نمودار ۲). آزمون آماری Z برای مقایسه نسبت افراد مصون خانه‌دار و نسبت افراد مصون شاغل انجام گرفت و مساوی بودن این دو نسبت رد نگردید ( $P=0/29$ ) که این بیانگر عدم ارتباط شاغل بودن و مصونیت نسبت به سرخچه در شهرستان اهواز است.

جدول ۱: مصونیت نسبت به سرخچه در ۲۵۰ نمونه زنان باردار شهرستان اهواز برحسب سن

گروه سنی	۱۹-۱۵	۲۴-۲۰	۲۹-۲۵	۳۴-۳۰	۳۹-۳۵	۴۰ >	کل
تعداد نمونه	۴۵	۷۶	۶۰	۴۹	۱۶	۴	۲۵۰
تعداد مصون	۴۱	۶۹	۵۵	۴۷	۱۵	۳	۲۳۰
درصد مصون	۹۱/۱	۹۰/۸	۹۱/۷	۹۶	۹۳/۸	۷۵	۹۲

#### بحث و نتیجه‌گیری:

ویروس ضمن پرهزینه بودن به کندی انجام می‌گیرد، لذا از روش‌های سرولوژی معمولاً در تشخیص بیماری استفاده می‌شود. آزمایش ممانعت از آگلوتیناسیون (۹) از مدت‌ها قبل به صورت استاندارد برای ردیابی آنتی‌بادی ضد سرخچه بکار برده می‌شود. در گزارشی مقدار آنتی‌بادی بر علیه ویروس سرخچه را با سه روش وقفه هماگلوتیناسیون استاندارد، لاتکس و الیزا اندازه‌گیری و با هم مقایسه کردند، نتایج نشان داد، تمام این روش‌ها بطور یکسان اختصاصی هستند ولی الیزا و لاتکس حساس‌تر و انجام دانش‌شان از نظر تکنیک آسانتر است (۱۰). در حال حاضر

امروزه با بالا رفتن سطح آگاهی مردم نسبت به بیماری سرخچه شاهد مراجعه بیشتر زنان باردار به آزمایشگاه‌های تشخیص طبی جهت انجام تست سرخچه می‌باشیم. در این رابطه روش‌های آزمایشگاهی در حد قابل اطمینانی در موارد زیر انجام می‌شود:

۱- تعیین وضعیت ایمنی نسبت به بیماری

سرخچه

۲- تشخیص سرخچه اکتسابی

۳- تشخیص سرخچه مادرزادی

از آنجائیکه پاسخ آنتی‌بادی بر ضد سرخچه سریع و اختصاصی است و از طرف دیگر جداسازی

سنجش ایمنی به سرخجه با روش الیزا در سطح وسیعی استفاده می‌شود (۱۱). مطالعات سرواپیدمیولوژیکی جهت تعیین وضعیت ایمنی نسبت به بیماری سرخجه بر روی سرم زنان بالغ در ۴۵ کشور پیشرفته جهان نشان می‌دهند که افراد حساس نسبت به سرخجه در ۱۳ کشور کمتر از ۱۰ درصد، در ۲۰ کشور ۱۰-۲۴ درصد و در ۱۲ کشور ۲۵ درصد یا بیش از آن است (۸). علاوه بر اختلافات در بین کشورهای جهان نسبت به سرخجه، بعضی از مطالعات اختلاف در مصونیت افراد درون یک کشور را در نواحی مختلف نشان می‌دهد. برای مثال مطالعات مرکز بهداشت جهانی<sup>۱</sup> در مورد سرواپیدمیولوژی سرخجه در آمریکا در سال ۶۸-۱۹۶۷ اختلاف در حساسیت بین جامعه شهری و روستایی را نشان داد (۸). این تفاوت در کشورهای دیگر مانند جامائیکا، پاناما، پرو نیز وجود دارد. در مقابل نتایج مطالعات مرکز بهداشت جهانی در آرژانتین، برزیل، شیلی و اوراگوئه اختلافات کمی بین دو جامعه شهری و روستایی نشان داده است (۶). در کشور هندوستان نیز ایمنی نسبت به سرخجه در زنان جمعیت شهری ۵۷ درصد و در زنان روستایی ۴۹ درصد گزارش شده است (۱۲). در کشور ایران میزان ایمنی به سرخجه در دختران و زنان جوان سنین ۲۴-۱۲ سالگی تهران و شمال ایران ۹۴ تا ۹۶ درصد گزارش گردید. در مناطق روستایی میزان ایمنی در همین سنین ۸۹ درصد بود (۱).

مطالعاتی دیگر در کشورمان به منظور تعیین میزان ایمنی دختران و زنان سنین باروری نسبت به سرخجه نیز انجام شده است. در مطالعاتی که توسط سعیدی بر روی سرم دختران در سنین ۱ تا ۴۵ ساله در تهران انجام گردید میزان مصونیت ۸۵ درصد گزارش شد (۱۳). در بررسی که توسط ناطق و نقرآبادی در تهران بر روی سرم دختران در سنین ۱۸ تا ۲۵ سالگی انجام شد میزان ایمنی را ۹۰ درصد گزارش دادند (۱۴). در مطالعه دیگری که توسط ناطق و مدرس بر روی سرم دختران در سنین ۱۵ تا ۲۰ ساله تهران انجام شد میزان حساسیت ۱۸/۸ درصد گزارش گردید (۱۵). ناطق و ابراهیم‌پور میزان ایمنی بر علیه سرخجه در زنان و دختران ۱۸ تا ۲۵ ساله ساکن شهرهای آذربایجان شرقی را ۹۵ درصد گزارش کردند (۱۶). در بررسی مشابه‌ای که در سال ۱۳۶۵ توسط پاکزاد و معطری در اهواز با روش استاندارد وقفه هم‌گلوکوتیناسیون انجام شد ۱۰/۹ درصد از زنان و دختران در سنین ۴۵-۱۵ ساله و ۱۰ درصد از زنان باردار در این نسبت به بیماری سرخجه در اهواز حساس بودند (۱۷). در مطالعه‌ای که در شهرستان دزفول نیز انجام شد ۳۰ درصد از زنان باردار در بین گروه‌های سنی نسبت به سرخجه حساسیت داشتند (۱۸). همچنین میزان حساسیت نسبت به سرخجه در زنان ۱۹-۱۰ ساله مناطق شهری و روستایی استان چهارمحال بختیاری ۹/۵ درصد گزارش شده است.

مطالعه حاضر نشان می‌دهد که ۸ درصد زنان مراجعه کننده به درمانگاه‌های اهواز نسبت به سرخجه حساس و ۹۲ درصد مصونیت دارند. باید توجه داشت که در کشورمان واکسیناسیون عمومی بر علیه سرخجه صورت نمی‌گیرد و تنها به صورت پراکنده پزشکان بنا به درخواست افراد

سنجش ایمنی به سرخجه با روش الیزا در سطح وسیعی استفاده می‌شود (۱۱). مطالعات سرواپیدمیولوژیکی جهت تعیین وضعیت ایمنی نسبت به بیماری سرخجه بر روی سرم زنان بالغ در ۴۵ کشور پیشرفته جهان نشان می‌دهند که افراد حساس نسبت به سرخجه در ۱۳ کشور کمتر از ۱۰ درصد، در ۲۰ کشور ۱۰-۲۴ درصد و در ۱۲ کشور ۲۵ درصد یا بیش از آن است (۸). علاوه بر اختلافات در بین کشورهای جهان نسبت به سرخجه، بعضی از مطالعات اختلاف در مصونیت افراد درون یک کشور را در نواحی مختلف نشان می‌دهد. برای مثال مطالعات مرکز بهداشت جهانی<sup>۱</sup> در مورد سرواپیدمیولوژی سرخجه در آمریکا در سال ۶۸-۱۹۶۷ اختلاف در حساسیت بین جامعه شهری و روستایی را نشان داد (۸). این تفاوت در کشورهای دیگر مانند جامائیکا، پاناما، پرو نیز وجود دارد. در مقابل نتایج مطالعات مرکز بهداشت جهانی در آرژانتین، برزیل، شیلی و اوراگوئه اختلافات کمی بین دو جامعه شهری و روستایی نشان داده است (۶). در کشور هندوستان نیز ایمنی نسبت به سرخجه در زنان جمعیت شهری ۵۷ درصد و در زنان روستایی ۴۹ درصد گزارش شده است (۱۲). در کشور ایران میزان ایمنی به سرخجه در دختران و زنان جوان سنین ۲۴-۱۲ سالگی تهران و شمال ایران ۹۴ تا ۹۶ درصد گزارش گردید. در مناطق روستایی میزان ایمنی در همین سنین ۸۹ درصد بود (۱).

مطالعاتی دیگر در کشورمان به منظور تعیین میزان ایمنی دختران و زنان سنین باروری نسبت به

1- World health organisation

سالمی را بدنیا آورند (۱۷، ۱۶، ۲۱). واکسنی که امروزه در ایالات متحده مصرف می‌شود، RA27/3 در سلول‌های دیپلوئید انسان منتشر می‌گردد و ایمنی‌زایی آن بیش از واکسن‌های مورد استفاده پیشین است. واکسنی که در ایران مصرف می‌شود از سوش Takahashi می‌باشد و به سلول دیپلوئید انسان عادت داده شده است و ایمنی آن با سوش RA27/3 قابل قیاس است. روش فعلی واکسیناسیون عبارت است از واکسینه نمودن تمام شیرخواران از ۱۲ تا ۱۵ ماهگی بوسیله واکسن سرخک، اوریون، سرخچه<sup>۱</sup> و دومین دوز در دوران کودکی صورت می‌گیرد (۳). علاوه بر این در هر فرد مستعد به عفونت که باردار نمی‌باشد، می‌توان واکسن سرخچه را تجویز نمود. در حال حاضر در اروپا برنامه ایمونیزاسیون بر علیه سرخچه توسعه پیدا کرده است و دست اندرکاران بهداشتی اعتقاد دارند که تا سال ۲۰۱۰ یا حتی زودتر از آن سرخچه مادرزادی به خوبی کنترل شود (۲۲). این برنامه در بعضی کشورها موفقیت آمیز بوده است. به عنوان مثال در کشور هلند زنان در سنین باروری به خوبی بوسیله ایمونیزاسیون در برابر سرخچه مادرزادی محافظت شده‌اند (۲۳). در کشور فنلاند نیز برنامه ایمونیزاسیون که در کودکان قبل از دبستان در دو نوبت انجام می‌گیرد نتیجه خوبی در کودکان و جوانان و همچنین حذف سرخچه در کشور را همراه داشته است (۲۴). گزارش‌هایی نیز در افزایش مصونیت نسبت به سرخچه در زنان سنین باروری از کشورهای ایتالیا و سوئیس نیز رسیده است (۲۵ و ۲۶). در انگلستان از سال ۱۹۷۰

این کار را انجام می‌دهند که خود می‌تواند بر میزان مصونیت بیافزاید. ۹ درصد از افراد نمونه این تحقیق بطور اختیاری بر علیه سرخچه واکسینه شده بودند که تمامی این افراد به لزوم انجام واکسیناسیون آشنایی داشتند و نشان دهنده این است که با تزریق واکسن سرخچه در ایران مصونیت به وجود خواهد آمد که این بهترین روش جهت جلوگیری از بروز ناهنجاریها و بیماری‌های مربوط به ویروس سرخچه و تعیین سلامت جنین و نوزاد می‌باشد.

اگرچه اختلاف قابل توجهی بین افراد شاغل و خانه‌دار در افراد مصون شهرستان اهواز مشاهده نشد ولی به احتمال زیاد عوامل دیگر نظیر تراکم جمعیت و بالا بودن درصد مصونیت بی‌تأثیر نخواهد بود. شرایط زندگی و محل‌های کاری شلوغ در شیوع سرخچه در بین افراد غیر واکسینه منطقه‌ای از آمریکا گزارش شده است (۴).

بدنبال مبتلا شدن مادران باردار به سرخچه بعضی از پزشکان جهت جلوگیری از سندرم سرخچه مادرزادی اقدام به ایمونیزاسیون پاسیو با گاماگلوبولین می‌کنند. ولی براساس گزارشات حاصله این اقدام مشکل را بطور اساسی حل نمی‌کند و نوزادان با سرخچه مادرزادی از این گونه مادران بدنیا می‌آیند (۲۰). در حال حاضر واکسیناسیون به عنوان مؤثرترین و مناسب‌ترین راه جلوگیری از سندرم سرخچه مادرزادی پذیرفته شده است. بطوریکه اغلب کشورهای پیشرفته و صنعتی با استفاده از واکسیناسیون منظم و بالا نگاه داشتن سطح ایمنی نسبت به سرخچه در زنان سنین باروری، بیماری سرخچه و سرخچه مادرزادی را تحت کنترل درمی‌آورند تا فرزندان

1- Measles , Mumps , Rubella

منابع:

- 1- صائبی، ال. بیماریهای عفونی در ایران (بیماری‌های ویروسی)، تهران، ۱۳۷۲، صفحه ۶۹۵-۶۷۵.
- 2- Uistup JC, Skaug K, Stray-Pedersen B, Flugsrud LB, Halvorsen S, Kandhair M. A rubella epidemic in an unvaccinated pregnant population. *Scan. J. Infect. Dis* 1981; 13 (2): 83-88.
- 3- Fauci, Braunwald, Isselbacher, Wilson, Martin, Kasper, Hauser, Longo: Harrison, S Principles of Internal Medicine, 14th edision, 1998; Volume 1, P: 1125-27.
- 4- Danovaro-Holliday MC, LeBaron CW, Allensworth C, Raymond R, Borden TG. A large rubella outbreak with spread from the workplace to the community. *JAMA* 2000; 284 (21): 2733-9.
- 5- Givens KT, Lee DA, Jones T, Hstrupdm. Congenital rubella syndrome: Ophthalmic manifestations and associated systematic disorders. *Br J Ophthalmol*. 1993; 77 (6): 358-63.
- 6- Cutts FT, Robertson SE, Diass-Ortiga JL, Samuel R. Control of rubella and congenital rubella syndrome (CRS) in developing countries, part 1: burden of disease from CRS. *Bull World Health Organ* 1997; 75 (1): 55-68.
- 7- Plotkin SA. Birth and death of congenital rubella syndrome. *JAMA* 1984; 251 (15): 2003-04.
- 8- Toyoda M, Ihara T, Nakano T, Ito M, Kamlyia H. Expression of interleukin-2 receptor alpha and CD45RD antigen on T lymphocytes cultured with rubella virus antigen, compared with humoral immunity in rubella vaccinees. *Vaccine* 1999; 17 (15-16): 2501-58.
- 9- Stewart GL, Parkman PD, Hopps HE, Douglas RD, Hamilton JP, Meyer HM Jr. Rubella-Virus hemagglutination inhibition test. *W Eng J Med*. 1967; 276 (10): 554-57.
- 10- Voler A. A simple method for detecting antibodies to rubella. *Br J Exp Pathol*. 1975; 56: 338-345.
- 11- Kasupski GJ, Lo PL, Gobin G, Leers WD. Clinical evaluation of the Ortho rubella ELISA test system. *Am J Clin Pathol*. 1984; 81 (2): 230-32.
- 12- Yadav S, Gupta S, Kumari S. Scroprevallence of rubella in women of

دختران جوان مدارس در سنین ۱۰ تا ۱۴ سالگی مورد واکسیناسیون قرار می‌گرفتند اما بسا تجربه‌هایی که از اپیدمی سال ۱۹۸۶ بدست آمد، برنامه واکسیناسیون با واکسن سرخک، اورپون، سرخچه در کودکان قبل از دبستانی مورد حمایت بیشتری قرار گرفت (۲۷). در شیلی ۹۴ درصد از نوجوانان و زنان سنین باروری نسبت به سرخچه مصون گزارش شده است. بنابراین عدم ضرورت واکسیناسیون در این کشور در برنامه‌های بعدی پیشنهاد شده است (۲۸).

گرچه نتایج این تحقیق را نمی‌توان به جاهای دیگر استان و یا کشور تعمیم داد که خود مطالعات دیگر را می‌طلبد. به نظر می‌رسد واکسیناسیون بر علیه سرخچه بطور عمومی در این شهرستان و شهرستانهای مشابه ضروری نمی‌باشد. ولی با این وجود لازم است جهت جلوگیری از بروز سرخچه در مادران باردار و بدنسال آن سرخچه مادرزادی پیشنهادات زیر بطور عام‌تر مورد توجه انجام گیرد:

- ۱- آگاهی دادن دختران جوان در دبیرستانها در رابطه با عواملی مانند سرخچه که ایجاد ناهنجاریهای مادرزادی می‌نمایند.
- ۲- انجام آزمایش سرولوژیک سرخچه قبل از ازدواج و یا حداقل قبل از حاملگی و سپس واکسینه کردن افراد حساس.
- ۳- واکسیناسیون زنان غیرمصون پس از زایمان و قبل از ترک بیمارستان بشرطی که تا سه ماه بعد از واکسیناسیون حاملگی مجدد صورت نگیرد.

- 20- Banacval JE, Principles of bacteriology, virology and immunology 1984, Butler and Anner, Great Britian, P. 271.
- 21- Morroson EH. Periconception care. Prim care 2000; 27 (1): 1-12.
- 22- Van-der-Heijden OG, Conyn-van-Spaendnck MA, Plantinga AD, Vicente M, Young V , Vera L, Fasce R, Ramirez E. A model-based evaluation of the national immunization programme against rubella infection and congenital rubella syndrome in the Netherlands. Epidemiol. Infect. 1998; 121 (3): 653-71.
- 23- Aksit S, Egemen A, Ozacar T, Kurugo Z, Keskinoglu P, Tasbakan M, Caglagan S. Rubella seroprevalence in unvaccinated population in Izmir. Pediatr. Infect Dis J. 1999; 18 (7); 577-80.
- 24- Ukkonen P. Rubella immunity and morbidity impact of different vaccination programs in Finland 1979-1992. Scand J Infect Dis. 1996; 28 (1): 31-35.
- 25- Leogrande G. The epidemiology of rubella virus infection in a large city of Southern Italy. Int J Clin Lab Res. 1993; 23 (3): 151-58.
- 26- Zuffery J, Jacqier P, Chappuis S, Spinner O, Hohlfeld P, Zuber PL , Bille J. Seroprevalence of rubella among women of childbearing age in Switzerland. Eur J Clin Microbial Infect Dis. 1995; 14 (8): 691-96.
- 27- Voler A. A simple method for detecting antibodies to rubella. Br J Exp Pathol. 1975; 56: 338-345.
- 28- Jennifer MB, Best JM, Welch JM, Baker DA , Banatvala JE. Maternal rubella at St. Thomos Hospital in 1978 and 1986; Support for augmenting the rubella vaccination programm. Lancet 1987; 11, 2 (8550): 88-90.
- 29- Valenzuela MT, Vega J, Leal I, Vicente M, Young V , Vera L, Fasce R, Ramirez E. Immune status against measles and rubella among 4 children groups of different ages. Rev Med Chil. 1999; 127 (3): 359-65.
- reproductive age, Safdarjang Hosp., New Dehli, 1995; 38 (2): 139-42.
- 13- Saidi, S. Epidemiological survey of rubella immunity in Iran. Bull WHO 1972; 46: 563-36.
- ۱۴- نفرآبادی، م. و ناطق، ر. بررسی وضع ایمنی زنان ۱۸-۲۵ ساله تهران نسبت به سرخچه و روشی در واکسیناسیون، مجله بهداشت ایران، سال نهم، شماره ۱ تا ۴، ص ۱۵.
- ۱۵- ناطق، ر. مدرس، ش. سروایدمیولوژی ایمنی نسبت به ویروس سرخچه در دختران ۲۰-۱۵ ساله دبیرستان‌های شهر تهران، ۱۳۶۴ دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- ۱۶- ناطق، ابراهیم‌پور. بررسی وضع ایمنی سرخچه در زنان ۱۸-۲۵ ساله تهران در آذربایجان شرقی، مجله پزشکی دانشگاه تبریز، ۱۳۶۴ شماره اول، ص ۲۷.
- ۱۷- پاکزاد، پ و معطری، آ. بررسی وضعیت ایمنی نسبت به سرخچه در زنان، دختران سنین باروری و زنان باردار ساکن اهواز، مجله علمی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اهواز، ۱۳۶۶، شماره ۵ و ۶، ص ۵۲.
- ۱۸- غفوریان بروجردنیا، م، پاکزاد، پ. بررسی سرخچه در زنان باردار و کودکان با سرخچه مادرزادی در استان خوزستان، مجله علمی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اهواز، ۱۳۷۴، شماره ۱۵، ص ۵۶.
- ۱۹- مردانی، مسعود. بررسی وضعیت ایمنی نسبت به سرخچه در زنان ۱۹-۱۰ ساله در استان چهارمحال و بختیاری، پنجمین کنگره بیماری‌های عفونی و گرمسیری ایران، ۱۳۷۵.