

وضعیت ایمنی سرخجه در مادران بستری شده در بخش بعد از زایمان بیمارستان بعثت سنندج (۱۳۸۵)

فریبا رعنائی*

چکیده

مقدمه: سرخجه یک بیماری حاد ویروسی خطرناک در حاملگی است. امروزه سرخجه و سندرم مادرزادی (CRS) ناشی از آن هنوز به عنوان یک مسأله بهداشتی عمومی در سرتاسر دنیا مورد توجه است. جمهوری اسلامی ایران به دنبال انجام واکسیناسیون سراسری سرخک و سرخجه در سال ۱۳۸۲ وارد مرحله حذف CRS شده است. برای اطمینان از دست یابی به این مهم نیازمند انجام تحقیقات کاربردی و جمع آوری اطلاعات مستمر و به موقع هستیم؛ لذا این پژوهش با هدف تعیین وضعیت ایمنی سرخجه در مادران بستری شده در بخش بعد از زایمان بیمارستان بعثت سنندج انجام شد.

مواد و روش ها: این پژوهش توصیفی-تحلیلی بوده و در روی ۲۰۴ خانم انجام شد. نمونه گیری به صورت در دسترس از میان زنان بستری شده در بخش پس از زایمان انتخاب گردیده، اما انتساب آن‌ها به دو گروه به صورت تصادفی بوده است و نمونه‌ها به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. اطلاعات مورد نیاز مانند سوابق فردی، پزشکی و مامایی با استفاده از تکمیل پرسشنامه به دست آمد. نمونه‌های خون گرفته شده در هر روز بلافاصله تحت عمل جداسازی سرم قرار می‌گرفت و سطح IgG اختصاصی سرخجه در آن‌ها با روش الیزا تعیین می‌شد، سپس داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آنوا و تی زوج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: بیشتر واحدهای مورد مطالعه در گروه سنی ۲۹-۲۵ سال (۳۱/۴٪)، دارای سواد ابتدایی (۳۵/۸٪) و ساکن شهر (۶۵/۲٪) بودند. همچنین بیشتر نمونه‌ها دارای سابقه یک بار حاملگی (۴۹٪) بودند. ۵۴/۹ درصد افراد، سابقه تزریق واکسن سرخجه را به یاد داشتند. ۸۲/۴ درصد افراد در مورد عوارض سرخجه در حاملگی بی‌اطلاع بودند. ۹۳/۷ درصد افراد نسبت به سرخجه ایمن و بقیه غیرایمن یا مشکوک بودند. بین سطوح ایمنی افراد و ویژگی‌های فردی، سوابق مامایی و سابقه تزریق واکسن یا ابتلا به سرخجه ارتباط معناداری وجود نداشت.

نتیجه گیری: باتوجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت در حال حاضر ایمنی عمومی وجود دارد اما به نظر می‌رسد که این سطح ایمنی نمی‌تواند صرفاً نتیجه واکسیناسیون باشد. از آنجا که در این شرایط هنوز امکان بروز موارد تک گیر بیماری وجود دارد و از طرفی چون با گذشت زمان امکان کاهش سطح ایمنی وجود دارد، ضرورت وجود یک برنامه غربالگری از نظر تعیین سطوح ایمنی سرخجه قبل از ازدواج یا حاملگی و واکسینه کردن افراد غیرمصون احساس می‌شود.

کلیدواژه‌ها: سرخجه، سطوح ایمنی، آنتی بادی سرخجه، سنندج، زنان «دریافت: ۸۵/۱۰/۲ پذیرش: ۸۶/۱۰/۴»

* مربی گروه مامایی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

*عهده دار مکاتبات: سنندج- خیابان پاسدارن، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه مامایی، تلفن ۶۶۶۰۰۵۲، داخلی

مقدمه

سرخجه (سرخک آلمانی) به طور معمول یک بیماری تب‌دار خفیف است که توسط ویروس RNA دار از خانواده genus robivirus Toga viridae ایجاد می‌شود و معمولاً کودکان را مبتلا می‌کند اما می‌تواند به نوجوانان و بزرگسالان نیز سرایت کند (۱ و ۲).

سرخجه یک بیماری خطرناک در حاملگی است و سندرم مادرزادی ناشی از این ویروس در ۹۰ درصد نوزادانی که مادرشان در سه ماهه اول حاملگی مبتلا به این عفونت شده‌اند، رخ می‌دهد. عفونت زود هنگام ممکن است موجب مرگ داخل رحمی و سقط خودبه‌خودی شود. همچنین شیرخواران مبتلا، دارای اختلالات متعدد از جمله: نقایص شنوایی (۷۰٪)، قلبی (۴۰٪)، بینایی (۲۳٪)، عقب‌ماندگی ذهنی (۱۳٪) و بسیاری اختلالات دیگر می‌باشند. نوزادان مبتلا، یک منبع عفونت محسوب شده و قادرند ویروس را به طور مستقیم به افراد حساس منتقل کنند (۵-۲).

امروزه سرخجه و سندرم مادرزادی ناشی از آن (CRS)^۱ هنوز به‌عنوان یک مسأله بهداشتی عمومی در سرتاسر دنیا مورد توجه است، در حالی که در کشورهای درحال توسعه کمتر تشخیص داده شده است (۲ و ۶).

در سال‌های ۹۶-۱۹۹۵، مرکز اپیدمیولوژی کارائیب در ۷ کشور، انتشار ویروس سرخجه را حتی در زنان حامله ثابت کرد. نظام نظارت منطقه‌ای سرخک، از سرخجه به‌عنوان یک معضل بزرگ بهداشتی یاد کرده است (۷).

مطالعات مختلف انجام‌شده در کشورها شیوع بیماری را بین ۴/۳-۴/۴ مورد به ازاء هر هزار تولد زنده نشان داده است (۵). این میزان براساس یک مطالعه در شهر تهران

(سال ۱۳۷۵) حدود ۰/۲ در هزار تولد زنده تخمین زده شد (۸). ثابت شده که از هر ۸۵ مورد ناهنجاری جنینی، ۱۲ مورد به‌علت عفونت مادری ناشی از سرخجه در طول حاملگی است (۶).

طبق گزارشات WHO، سالیانه حداقل ۲۳۶ هزار مورد CRS در کشورهای درحال توسعه رخ می‌دهد و به‌علت عدم وجود گزارش‌های کافی در این مورد، وسعت مشکل نامعلوم می‌ماند (۸).

بهترین راه پیشگیری از ابتلاء به سرخجه و CRS اطمینان از واکسینه شدن و ایمنی همه افراد است. واکسیناسیون برعلیه سرخجه در سرتاسر دنیا کاربرد دارد (۲ و ۵).

حذف سرخجه و CRS در ایالات متحده یک هدف بهداشتی ملی تا سال ۲۰۱۰ می‌باشد (۸).

زنان باید در سال‌های اولیه باروری و قبل از حاملگی از نظر وجود آنتی‌بادی ضدسرخجه غربال شوند. فرصت برای این غربالگری در تماس با خدمات بهداشتی ایجاد می‌شود و برای شناسایی و ایمنی بخشی به زنان سرم منفی باید تلاش شود (۹).

یافته‌ها در مورد واکسیناسیون گسترده جهانی، میزان ایمنی نسبت به سرخجه را ۹۵ درصد نشان داده است (۱۰).

در مطالعه‌ای که در استرالیا انجام گرفت، نشان‌داده‌شد که زنان متولدشده در آسیا، صحرای افریقا و جنوب آمریکا نسبت به سایر زنان ۵ برابر احتمال بیشتری دارند که از نظر آنتی‌بادی سرخجه سرم منفی باشند (۱۱).

در بررسی‌های به‌عمل‌آمده به وسیله سازمان بهداشت

نیاز به وجود سیستم نظارتی مناسب برای کنترل پوشش واکسیناسیون و ایمنی زنان سنین باروری نسبت به سرخجه در ایران، احساس می‌شود (۸)، لذا پژوهشگر بر آن شد تا با اجرای تحقیقی با هدف تعیین وضعیت ایمنی نسبت به سرخجه در مادران بستری‌شده در بخش پس از زایمان بیمارستان بعثت سنندج، گامی در جهت تعیین میزان دستیابی به اهداف واکسیناسیون سرخجه در کشور و در شهر سنندج برداشته و از طرفی اطلاعات به‌دست‌آمده می‌تواند راهنمایی برای برنامه‌ریزی‌های بهداشتی در منطقه باشد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی- تحلیلی بوده و در روی ۲۰۴ خانم بستری در بخش بعد از زایمان بیمارستان بعثت سنندج در تیرماه سال ۱۳۸۵ انجام شد. نمونه‌گیری به‌صورت دردسترس از میان زنان بستری‌شده در بخش پس از زایمان انتخاب گردید، اما انتساب آن‌ها به دو گروه به صورت تصادفی بوده است. کلیه زنانی که در بخش پس از زایمان بستری بوده و تمایل به شرکت در مطالعه را داشتند و بین ۲۵-۴۹ سال سن داشتند به‌عنوان جامعه پژوهش در نظر گرفته شدند. تعداد نمونه‌ها با در نظر گرفتن میزان ایمنی ۸۵ درصد، دقت ۵ درصد و سطح اطمینان ۹۵ درصد، ۲۰۴ نفر محاسبه شد و روش جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از تکمیل پرسشنامه برای هر فرد بود که شامل مشخصات فردی، سوابق پزشکی، مامایی و اطلاعات فرد در مورد این بیماری بود. نمونه‌های خون گرفته‌شده به‌صورت روزانه جمع‌آوری و به مرکز تحقیقات بیوشیمی دانشگاه علوم

جهانی میزان سرم منفی بودن زنان سنین باروری نسبت به سرخجه در ۱۲ کشور ۲۰ درصد و در ۱۳ کشور دیگر کمتر از ۱۰ درصد بوده است. در برخی از کشورها تعداد قابل‌توجهی از بالغین (حدود ۱۰٪) فاقد آنتی‌بادی سرخجه هستند (۲ و ۵).

گزارشی از یک مطالعه در tunisia در سال ۲۰۰۲ نشان‌داد که از بین ۳۶۹ نفر، ۲۱/۷ درصد به سرخجه ایمن نبودند (۶). طی مطالعه‌ای در تهران در سال ۱۳۶۵ در روی هزار دختر دبیرستانی مشخص گردید که ۱۸/۸ درصد در مقابل سرخجه ایمن نبودند. مطالعه دیگری در سال ۱۳۷۹ در روی دختران در بدو ازدواج در کرمانشاه نشان داد که ۸۰ درصد آن‌ها دارای آنتی‌بادی محافظت‌کننده سرخجه بودند (۷).

به‌طور معمول از هر ۱۰-۵ مورد سرخجه تنها یک مورد آن گزارش می‌شود و به علاوه مواردی از عفونت بدون علامت بالینی وجود دارد که از نظر اپیدمیولوژیکی با اهمیت هستند (۲ و ۵).

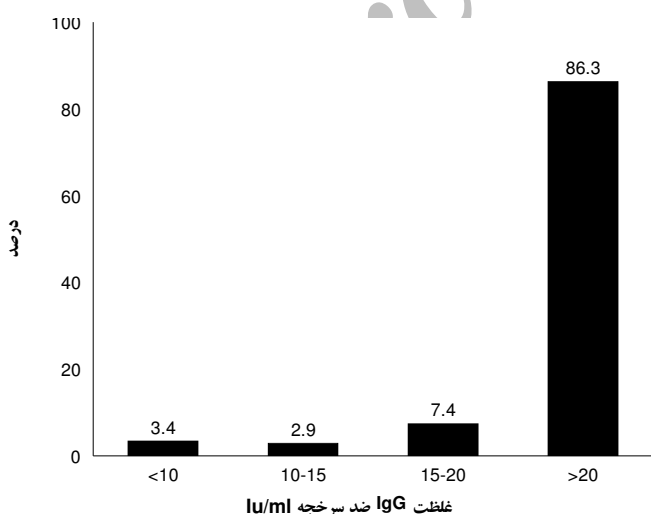
جمهوری اسلامی ایران به‌دنبال انجام واکسیناسیون سراسری سرخک و سرخجه در سال ۱۳۸۲ وارد مرحله حذف CRS شده است. در این اقدام حدود ۳۲ میلیون نفر (۲۵-۵ ساله) واکسینه شدند. برای اطمینان از دستیابی به مرحله حذف، نیازمند اطلاعات صحیح، به‌موقع و مستمر در مورد وضعیت این بیماری در کشور هستیم. در همین راستا کمیته علمی کشوری با عنوان برنامه مراقبت از موارد سرخجه و CRS در حال راه‌اندازی و اجرا می‌باشد. یکی از راه‌های دستیابی به اهداف این کمیته انجام تحقیقات کاربردی و جمع‌آوری آمار و اطلاعات به‌منظور ارتقاء برنامه مذکور می‌باشد (۵ و ۸).

در بررسی اطلاعات افراد مورد مطالعه درخصوص پیامد ناشی از ابتلاء به سرخجه در بارداری، اکثریت قابل توجه (۸۲/۴٪) اظهار بی‌اطلاعی کردند و فقط ۱۷/۶ درصد افراد از یکی از عوارض آن اطلاع داشتند.

بیشترین عوارض ذکر شده سقط یا مرگ جنین شامل: اختلالات مغزی (۵/۴٪)، عقب‌ماندگی ذهنی (۴/۴٪) و اختلالات بینایی (۳/۹٪) بود.

همچنین فقط ۱۵/۲ درصد افراد اطلاع داشتند که خطرناک‌ترین زمان ابتلاء به سرخجه در حاملگی در سه‌ماهه اول بارداری است و بقیه یا اظهار بی‌اطلاعی کردند یا پاسخ نادرست دادند.

از نظر توزیع سطوح ایمنی افراد مورد مطالعه، ۳/۴ درصد دارای سطوح آنتی‌بادی $10^{IU}/mL <$ ، ۲/۹ درصد دارای سطوح $15^{IU}/mL <$ - ۱۰ و ۷/۴ درصد دارای سطوح $20^{IU}/mL \leq$ ۱۵ بودند، بنابراین ۹۳/۷ درصد دارای سطوح آنتی‌بادی معادل یا بیشتر از $15^{IU}/mL$ بودند (نمودار ۱).



نمودار ۱- توزیع فراوانی نسبی افراد مورد پژوهش برحسب غلظت

IgG ضد سرخجه (برحسب IU/ml)

پزشکی منتقل شده، بلافاصله سرم آن‌ها جداسازی و سپس سطح آنتی‌بادی سرخجه آن‌ها به روش الیزا و با استفاده از کیت معتبر Trinito biotech ویژه IgG سرخجه اندازه‌گیری شد.

اطلاعات به‌دست‌آمده با استفاده از آمار توصیفی در قالب جداول فراوانی تنظیم‌شده و از آزمون‌های آماری آنوا و تی زوجی برای تجزیه و تحلیل استفاده شد.

یافته‌ها

نمونه‌های مورد مطالعه در این پژوهش در محدوده سنی ۴۵ - ۱۷ سال قرار داشتند و بیشتر آن‌ها (۳۱/۴٪) در

گروه سنی ۲۹ - ۲۵ سال، ۷/۴ درصد افراد زیر ۲۰ سال و ۵/۴ درصد در گروه سنی ۴۰ سال و بالاتر قرار داشتند.

اکثریت (۳۵/۸٪) دارای سواد ابتدایی، ۲۲/۱ درصد بی‌سواد و ۷/۴ درصد دارای تحصیلات دانشگاهی بودند.

۶۵/۲ درصد ساکن شهر و بقیه ساکن روستا و اغلب (۳۹/۷٪) وضعیت اقتصادی خود را ضعیف و ۲۴/۵

درصد آن‌را خوب عنوان کردند. اکثریت (۴۹٪) دارای سابقه یک حاملگی و ۱۱/۸ درصد سابقه ۴ حاملگی یا

بالاتر را داشتند. ۴/۹ درصد سابقه مرده‌زایی و ۱۱/۳ درصد سابقه سقط داشتند.

بیشتر از نصف افراد (۵۴/۹٪) سابقه تزریق واکسن سرخجه را به یاد داشتند، درحالی‌که ۲۱/۱ درصد آن‌را

انکار و بقیه در این مورد مطمئن نبودند.

همچنین ۵۱ درصد افراد، سابقه ابتلاء به بیماری سرخجه را ذکر کردند اما بقیه یا این سابقه را به یاد

نداشتند و یا مطمئن نبودند.

جدول ۱- توزیع میانگین و انحراف معیار سطح آنتی بادی سرخجه

بر حسب زمان تولد

غلظت IgG (Iu/ml) *	تعداد	زمان تولد
۳۷/۲±۱۹/۳	۶۷	قبل از ۱۳۵۶
۳۹/۷±۱۸	۱۳۷	۱۳۵۶ و بعد از آن

* P=۰/۳۹

در توزیع میانگین سطوح آنتی بادی سرخجه در واحدهای مورد پژوهش برحسب ویژگی های فردی و سوابق مامایی ارتباط معنادار آماری وجود نداشت. همچنین در توزیع میانگین سطوح آنتی بادی برحسب سابقه تزریق واکسن سرخجه و یا ابتلاء به سرخجه تفاوت معنادار آماری وجود نداشت (جدول ۱ و ۲).

جدول ۲- توزیع میانگین و انحراف معیار سطح آنتی بادی سرخجه در واحدهای مورد پژوهش بر حسب سابقه دریافت واکسن سرخجه

سابقه دریافت واکسن سرخجه	تعداد	غلظت IgG (Iu/ml) *	CI = %۹۵
دارم	۱۱۲	۴۰/۲ ± ۱۸/۲	۳۶/۸ - ۴۳/۷
ندارم	۴۳	۳۵/۸ ± ۱۹	۳۰ - ۴۱/۷
مطمئن نیستم	۴۹	۳۸/۴ ± ۲۰/۸	۳۲/۴ - ۴۴/۴
جمع	۲۰۴	۳۸/۹ ± ۱۹	۳۶/۲ - ۴۱/۵

* P=۰/۴۳

اغلب آزمایشگاه ها سطوح $15^{IU}/mL$ یا بیشتر را به عنوان

محافظت کننده در نظر می گیرند (۱۱ و ۱۳).

با این وجود در مطالعات متعددی این سؤال مطرح شده است که آیا نقطه برش فعلی $10-15^{IU}/mL$ را می توان به عنوان محافظت کننده در نظر گرفت؟ بولنس و کاورتوس ثابت کردند. از ۱۶ مادر دارای شیرخوار مبتلا به CRS، ۸ نفر در شروع حاملگی دارای تیرهای IgG سرخجه حداقل $15^{IU}/mL$ (سطحی که به عنوان ایمن در نظر گرفته می شود) بودند. لذا این محققین معتقدند زنان با سطوح ایمنی پایین ($10-15^{IU}/mL$) از تکرار واکسیناسیون سود می برند. همچنین توصیه شده است که زنان حامله با سطوح آنتی بادی کمتر از

بحث

نمونه مورد مطالعه شامل ۲۰۴ خانم بود که در سنین باروری قرار داشتند. از نظر وضعیت ایمنی نسبت به سرخجه، ۳/۴ درصد افراد دارای سطوح آنتی بادی کمتر از $10^{IU}/mL$ بوده که فاقد ایمنی و ۲/۹ درصد افراد با داشتن سطوح ۱۰ تا کمتر از $15^{IU}/mL$ از نظر ایمنی مشکوک بودند. ۹۳/۷ درصد افراد با داشتن سطوح آنتی بادی $15^{IU}/mL$ و بالاتر دارای ایمنی مناسب بودند. سطوح آنتی بادی سرخجه بیش از $10^{IU}/mL$ نشان می دهد که احتمالاً حفاظت وجود دارد (۱۲)، اما خطر عفونت در سطوح $10-15^{IU}/mL$ یا پایین تر بالا است (۹).

داشتند (۹). شاید یک علت پایین تر بودن میزان ایمنی در مطالعه حاضر نسبت به مطالعه مشابه در تهران همین پدیده باشد. به هر حال عامل اصلی محدودکننده اپیدمی های بزرگ وجود سطحی از ایمنی است که در آن نسبت افراد مستعد آنقدر پایین باشد که انتقال ممکن نباشد و در مورد سرخجه اعتقاد بر این است که ایمنی عمومی وقتی وجود دارد که حداقل ۸۸-۸۵ درصد از جمعیت نسبت به این بیماری ایمن باشند (۱۶).

بنابراین بر اساس مطالعه حاضر و سایر مطالعات مشابه در کشور با وجود میزان ایمنی بالای ۹۰ درصد به احتمال زیاد در حال حاضر ایمنی عمومی وجود دارد. اما بعضی محققین معتقدند در شرایط فوق موارد تک‌گیر بیماری ممکن است اتفاق بیافتد و باتوجه به شواهد اپیدمیولوژیکی، در صورتی که ویروس سرخجه در گردش باشد احتمال خطر عفونت زنان باردار حتی اگر فقط ۳ درصد آنها ایمن نباشند، وجود دارد و انتظار نمی‌رود CRS به طور کامل حذف شود (۸ و ۱۶).

بنابر نظر کورکران و هاردی چنانچه زنان باردار با سطوح ایمنی پایین در مواجهه با نوع وحشی ویروس مجدداً عفونی شوند، خطر عفونت جنین در ۱۶ هفته اول تقریباً ۸ درصد است (۱۵).

در بررسی مقایسه‌ای گروه‌های سنی از نظر میانگین سطح آنتی‌بادی سرخجه، با افزایش سن، سطح ایمنی کاهش داشت اما این کاهش معنادار نبود ($p=0/47$). این یافته مشابه یافته سایر مطالعات انجام شده در کشور ما و سایر کشورها بود (۶، ۱۲ و ۱۵). به طور مثال در مطالعه انجام شده در اصفهان نیز در سنین بالاتر، ایمنی پایین تر مشاهده شده اما تفاوت معناداری بین میانگین سنی گروه

۱۵ IU/mL مشاوره شوند تا از تماس با مواد سرخجه بپرهیزند (۹ و ۱۱).

در مطالعه بینسو و رنگیو در تایوان در روی زنان کارگر ۴۴-۱۵ ساله، ۵/۷ درصد به سرخجه حساس بودند (۲). این متغیر برای نمونه‌ای از زنان سنین باروری چهار ناحیه جنوب آفریقا ۳/۱ درصد بود (۱۵).

در مطالعه دیگری میزان ایمنی در زنان جوان اسرائیلی ۹۰/۸ درصد محاسبه شد، در حالی که ۰/۸ درصد منفی و ۸/۵ درصد نتایج مشکوک داشتند (۱۶).

در چند مطالعه انجام شده در ایران قبل از بسیج ملی واکسیناسیون سرخجه، سطوح ایمنی به دست آمده در شیراز (سال ۱۳۸۱) در روی زنان ۷۰-۱۴ ساله ۹۶/۲ درصد، در اهواز (سال ۱۳۸۲) در روی زنان قبل از ازدواج و در زاهدان (سال ۱۳۷۹) حدود ۹۳ درصد بود (۶، ۱۰، ۱۲ و ۱۷). همچنین در یک مطالعه دیگر در شهر تهران، ۴ هفته پس از واکسیناسیون همگانی میزان سرم مثبت معادل ۹۸/۱ درصد به دست آمد (۱۴) که نسبت به مطالعه حاضر در سطح بالاتری قرار داشت.

این اعتقاد وجود دارد که سطح آنتی‌بادی سرخجه با گذشت زمان کاهش می‌یابد. به طور مثال در مطالعه‌ای، ۱۳/۸ درصد کودکان کره‌ای با داشتن ایمنی طبیعی پس از سه سال سرم منفی شدند یا در یک مطالعه ایتالیایی ۹/۸ درصد دختران واکسینه شده در عرض ۵ سال مجدداً با نوع وحشی سرخجه عفونی شدند (۱۱). در نیوزلند و انگلستان با وجودی که دختران نوجوان تحت پوشش بالایی از ایمنی بخشی نسبت به سرخجه قرار گرفتند، هنوز زنان بارور حساسی به دلیل این که نتوانسته بودند واکسینه شوند یا این که واکسن شکست خورده بود، وجود

ایمن و حساس وجود نداشت (۶).

کاهش سطح ایمنی با افزایش سن می‌تواند ناشی از عدم وجود برنامه واکسیناسیون عمومی قبلی یا کاهش سطح ایمنی با گذشت زمان باشد. همچنین در مقایسه میانگین سطوح آنتی‌بادی سرخچه در دو گروه سنی متولدین قبل از سال ۱۳۵۶ و سال ۱۳۵۶ و پس از آن، این متغیر به ترتیب $37/2^{IU}/mL$ و $39/7^{IU}/mL$ بود که این تفاوت معنادار نبود ($p=0/39$). بالاتر بودن سطوح آنتی‌بادی در گروه دوم می‌تواند ناشی از اجرای برنامه واکسیناسیون کشوری باشد که طی آن متولدین ۱۳۵۶ و بعد از آن واکسینه شدند. اما معنادار نبودن این تفاوت می‌تواند یا نشانه‌ای از عدم کارایی تجویز دز منفرد واکسن در طول زمان باشد، یا ابتلاء طبیعی افراد به بیماری سطح ایمنی گروه واکسینه‌نشده را افزایش داده باشد.

میانگین سطوح آنتی‌بادی سرخچه در افراد با سطح سواد و وضعیت اقتصادی بالاتر، پایین‌تر بود که این تفاوت معنادار نبود ($p=0/73$). در سایر مطالعات معلوم شد که میزان ایمنی سرخچه در شمال تهران کمتر از سایر نقاط آن بود که این یافته را به کمتر بودن تراکم جمعیت و بالاتر بودن سطح بهداشت در شمال تهران نسبت دادند (۷) و شاید این مسأله در مورد مطالعه حاضر نیز صدق کند. در مطالعه دیگر از کشورمان بین بعد خانوار و فراوانی ایمنی نسبت به سرخچه ارتباطی یافت نشد (۱۳).

سطوح ایمنی در واحدهای مورد مطالعه با سوابق مامایی ارتباط معنادار نداشت. در مقایسه افراد برحسب دارا بودن سطوح آنتی‌بادی $15^{IU}/mL$ و بالاتر، در گروه نخست ۸۹/۴ درصد و در گروه چندزا حدود ۸۲/۸ درصد دارای این سطح از ایمنی بودند. می‌توان گفت شاید کاهش

سطح ایمنی در گروه چندزا مرتبط با افزایش سن در آن‌ها بوده باشد.

در مطالعه مشابه بینسو و رنگیو میزان حساسیت سرخچه با پاریتی افراد افزایش داشت، در همین مطالعه مشابه مطالعه حاضر سطح ایمنی با سابقه سقط ارتباطی نداشت (۲). گزارش‌ها از کانادا نیز عدم تفاوت معنادار بین میزان ایمنی و پاریتی را نشان داد (۶).

۵۴/۹ درصد افراد سابقه واکسیناسیون سرخچه را به یاد داشتند که مشابه مطالعه انجام‌شده در تایوان بود که ۵۴/۱ درصد افراد سابقه دریافت واکسن را ذکر کردند (۲). میانگین سطح آنتی‌بادی در افرادی که سابقه واکسیناسیون سرخچه را به یاد داشتند معادل $40/2^{IU}/mL$ و در افرادی که آن‌را انکار کردند $35/5^{IU}/mL$ بود، این تفاوت معنادار نبود ($p=0/43$). همچنین ۹۷/۳ درصد گروه اول و ۸۶ درصد گروه دوم دارای سطوح آنتی‌بادی معادل یا بالاتر از $15^{IU}/mL$ بودند. در واقع این مقدار بالاتر از سطوح آنتی‌بادی در گروه اول، می‌تواند ناشی از واکسیناسیون همگانی بوده باشد. در مطالعه تایوانی نیز میزان حساسیت به سرخچه بین کسانی که سابقه واکسیناسیون را رد کردند پایین‌تر از کسانی بود که آن‌را به یاد داشتند (۲).

همچنین تفاوت معناداری بین سطوح آنتی‌بادی در افرادی که سابقه ابتلاء به بیماری سرخچه را به یاد داشتند، یا آن‌را انکار کردند و یا مطمئن نبودند، وجود نداشت. این یافته مشابه مطالعه تایوانی بود که به یاد داشتن سابقه عفونت سرخچه پیشگوی مهم آماری از حساسیت نبود (۲). یافته‌های این مطالعه و مطالعه حاضر نشان می‌دهد که نباید به خاطرات مربوط به گذشته دور افراد تکیه کرد و بدون اثبات سرولوژیکی تاریخچه ابتلاء به سرخچه را

امکان کاهش سطح ایمنی وجود دارد، ضرورت وجود یک برنامه غربالگری از نظر تعیین سطوح ایمنی سرخجه قبل از ازدواج یا حاملگی و واکسینه کردن افراد غیرمضون احساس می‌شود.

در کل با توجه به مطالعات قبلی و یافته‌های این مطالعه پژوهشگر توجه مسئولین محترم متولی مسایل بهداشتی را به چند نکته جلب می‌نماید:

- به دلیل این که ایمنی نسبت به سرخجه (ناشی از واکسن یا طبیعی) ممکن است کاهش یابد، بهتر است زنان از نظر استعداد ابتلا به سرخجه در هر حاملگی غربال شوند. زنان حامله سرم منفی یا دارای سطوح پایین ایمنی (کمتر از $15^U/mL$)، نیازمند دریافت واکسن مربوطه بعد از زایمان هستند و می‌توانند قبل از ترک بخش، واکسینه شوند.

- لزوم انجام بررسی‌ها و تحقیقات بیشتر در زمینه محاسبه پوشش واکسیناسیون سرخجه در زنان سنین باروری به منظور جبران فرصت‌های از دست‌رفته در موارد نیاز به ایمنی‌بخشی احساس می‌شود.

- کارکنان سیستم بهداشتی، دانشجویان و مربیان مهدکودک باید ایمن شوند تا از انتقال بیماری به خود آن‌ها و دیگران جلوگیری شود.

- اجباری کردن بررسی آنتی‌بادی سرخجه در بدو ازدواج و واکسینه کردن افراد حساس، بدون شک مؤثرترین راه پیشگیری از بروز سرخجه مادرزادی و عوارض خطرناک آن است.

- ارتقاء آگاهی‌های بهداشتی مردم در مورد این بیماری و راه‌های کنترل آن ضرورت دارد.

- در پایان پیشنهاد می‌شود که مطالعات مشابه در کشور در روی گروه‌های مختلف سنی زن و مرد انجام شود تا

قبول کرد، باید تأکید نمود که به تشخیص بالینی سرخجه نمی‌توان اعتماد نمود چرا که علائم زودگذر بوده و می‌تواند با سایر ویروس‌ها تقلید شود، به‌ویژه وجود راش که مشخصه این بیماری نیست (۹).

در بررسی اطلاعات واحدهای مورد مطالعه فقط ۱۷/۶ درصد افراد از یکی از عوارض ناشی از سرخجه در روی جنین و ۱۵/۲ درصد افراد از خطرناک‌ترین زمان ابتلاء (سه ماه اول) اطلاع داشتند این نسبت در مطالعه بینسو و رنگیو بالاتر (۲۸٪) بود. مطالعه‌ای نشان داد که ۸۲/۸ درصد دانشجویان علوم پزشکی می‌دانستند که سه‌ماهه اول با بیشترین خطر همراه است، اما این مقدار در مورد دانشجویان سایر رشته‌ها ۵۸ درصد بود (۲ و ۱۶).

به‌رحال نتایج مطالعه حاضر نشان داد که زنان سنین باروری در جامعه ما نیازمند دریافت اطلاعات در مورد سرخجه که یک بخش مهم در پیشگیری است، می‌باشند. از طرفی با توجه به کاهش سطح ایمنی در گروه‌های مسن‌تر براساس یافته‌های این مطالعه و مطالعات مشابه در ایران و سایر منابع که خطر عفونت با سرخجه در زنان چندزا با داشتن بچه‌های بزرگتر بالاتر است، به دلیل تماس با سرخجه ناشی از آن‌ها (۹)، باید به ایمنی این گروه توجه بیشتری شود.

نتیجه‌گیری

باتوجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان گفت در حال حاضر ایمنی عمومی وجود دارد اما به‌نظر می‌رسد که این سطح ایمنی نمی‌تواند صرفاً نتیجه واکسیناسیون باشد. از آنجاکه در این شرایط هنوز امکان بروز موارد تک‌گیر بیماری وجود دارد و از طرفی چون با گذشت زمان

تأثیر بخشی واکسیناسیون سرخچه در سایر نقاط کشور نیز
بررسی گردد.

محترم بخش بعد از زایمان بیمارستان بعثت سنندج، مرکز
تحقیقات بیوشیمی دانشگاه علوم پزشکی به ویژه سرکار
خانم اردلان و کلیه بیمارانی که در این پژوهش شرکت
داشتند، اعلام می‌دارد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله پژوهشگر مراتب قدردانی خود را از معاونت
محترم پژوهش برای تصویب طرح، مسئول و همکاران

Archive of SID

Abstract:***Evaluation of Rubella Immunity in Relation with Mothers Admitted to the Postpartum Unit of Beasat Hospital in Sanandaj (2005)***

Ranaie, F.¹

1. Instructor of midwifery Dept- Kurdistan University of medical sciences

Introduction: rubella is an acute serious viral infection in pregnancy. Rubella and resultant rubella syndrome (CRS) is still regarded as an important public health problem around the world. Islamic republic of Iran has implemented a nationwide vaccination program for measles- rubella in order to eradicate CRS in 1382. There is an imperative need for applied researches and collecting appropriate data in order to be informed about the result of the vaccination program. The aim of this research was to determine rubella immunity in relation with mothers admitted to postpartum unit of Be'asat hospital in Sanandaj.

Materials and Methods: This study was analytic descriptive and was included 204 women who were bedridden in the postpartum ward. Patients were divided into two groups randomly using simple random sampling. The data about personal, medical and obstetric history were obtained by using questionnaire while blood sampling was daily taken from the above-mentioned women accessibly. Then the taken blood samples were immediately operated on because of serum separation action every day. Assay of specific IgG antibodies concerning rubella was determined by using ELISA test. The data were analyzed by ANOVA and T- Test using SPSS software.

Result: Majority of subjects (31/4%) were 25-29 years old who had (35/8%) primary literacy and were city-dwellers (65/2%). In addition, 49% of them were primipara. 54/9% of them had history of rubella vaccination. 82/4% of them had no information about rubella complications in pregnancy. Overall; 93.7% of participants were immune to rubella. There were no significant association between immunity levels and other patients characteristics such as individual characteristics, obstetric and rubella vaccination histories and finally having rubella itself.

Conclusion: According to our findings the general immunity level is acceptable, but it seems that this level of immunity isn't merely the result of the mass campaign vaccination. As sporadic cases of disease may still occur and in view of the fact that rubella antibodies might wane after spending a period of time; a screening program is exceedingly necessary to determine rubella immunity levels before marriage or pregnancy and finally vaccination of susceptible persons.

Keywords: Rubella, Immunity Levels, Rubella antibodies, Sanandaj, women.

منابع

1. National Foundation for Infectious Diseases. Facts about Rubella for adults. Available at: <http://www.nfid.org>. July 2005
2. Binsu SH, Ran Gue H. Seroprevalance of Rubella among women of childbearing age in Taiwan after nationwide vaccination. *Am J Trop Med Hyg* 2002; 67(5):549-53
3. Zimmerman L, Reef S. Congenital Rubella syndrome: VPD surveillance manual. 3rd ed. 2002, PP.1-12. Available at: http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/downloads/chapter12_rub_crs.pdf
4. Aldersley P, Stephanie R. Congenital Rubella and rehabilitation counselor. *J Rehabil* 1999; Available at: <http://findarticles.com/article/mi-mo825/is-n2-v56/ai-9184769>
۵. استقامتی عبدالرضا، دادرس محمدنصر، صبوری اعظم. راهنمای مراقبت سرخجه و سندرم سرخجه مادرزادی (SRS). وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. معاونت سلامت، اداره بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن و قرنطینه؛ چاپ اول؛ تهران: ناشر مرکز مدیریت بیماری‌ها؛ سال ۱۳۸۴، صفحات: ۱-۲۷
6. Alameh T, Kianpoor M. Evaluation of Rubella immunity in women before marriage and pregnancy in Isfahan during 1997-2000. *J Research Med Sci* 2004; 9(2):5-8
۷. عزیزی فریدون، حاتمی حسین، جانقربانی محسن، اپیدمیولوژی و کنترل بیماری‌های شایع در ایران. چاپ دوم؛ تهران: مؤسسه انتشاراتی خسروی؛ سال ۱۳۸۳، صفحات: ۶۴۶-۶۵۶
8. Sadighi J, Eftekhar H, Mohamad K. Congenital Rubella syndrome in Iran. *BMC Infect Dis* 2005; 5:44. Available at: URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-233/5/44>
9. Rubella. Immunization handbook. Chapter 11. 2006. Available at: [http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/pagemh/4617/\\$file/2006-77robella.pdf](http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/pagemh/4617/$file/2006-77robella.pdf)
10. Shamsizadeh A, Makvandi M. A survey of immunity against Rubella among pre-marriage females in Ahwaz city using Elisa method. *Scientific Med J Ahwas University of Medical Sciences* 2002; 32:22-26
11. Banerji A, Ford Jones EL, Kelly E, Robinson JL. Congenital Rubella syndrome despite maternal antibodies. *JAMC* 2005; 172(13):1678-79
12. Viral antigens, Inc: Elisa plate for rubella IgG, antibody detection. November 1997: Available at: <http://www.viralantigens.com>

۱۳. علوی نائینی رویا، بهمردی کلاتری اردشیر، شریفی مود بتول. بررسی مصونیت سرخچه در دختران دبیرستانی زاهدان.

مجله زنان مامایی و نازایی ایران؛ سال ۱۳۸۰، شماره ۲۷ و ۲۸، صفحات: ۶۴-۶۱

14. Solaimanjahi H, Bamdad T, Fotohi F, Rostai MH, Faghihzadeh S. Prevalence of HI antibody titre against rubella virus to determine the effect mass vaccination in Tehran. *J Clin Virol* 2005; 34:153-54
15. Corcoran C, Hardie DR. Seroprevalence of Rubella antibodies among antenatal patients in the Western Cape. *SAMJ* 2005; 95(9):688-90
16. Huerta M, Davidovitch N, Ankol OE, ZaaideY, Grotto I, Balicer R. Declining seroprevalence of Rubella antibodies among young Israeli adult: a 12 year comparison. *Preventive Med* 2004; 39:1223-26
17. Doroudchi M, Dehaghani AS, Emad K, Ghaderi AA. Seroepidemiological survey of Rubella immunity among three populations in Shiraz, Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health* 2001; 7(1-2):128-38

Archive of SID