

پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
سال ۱۹، شماره‌های ۱ و ۲، صفحه ۳۴ (فروردین - شهریور ۱۳۷۴)

بررسی وضعیت ایمنی نسبت به سرخجه در زنان ۱۰-۱۹ ساله

استان چهار محال و بختیاری*

دکتر مسعود مردانی**

خلاصه

جهت تعیین وضعیت زنان ۱۰ تا ۱۹ سال علیه بیماری سرخجه یک مطالعه سرواپیدمیولوژیک در آذر ۷۱، روی ۱۳۴۷ زن در استان چهارمحال بختیاری (مناطق شهری و روستایی) انجام شد که نتایج این مطالعه نشان‌دهنده درصد بالایی از ایمنی نسبت به این بیماران منطقه مورد نظر بود؛ به طوری که، ۵۰ تا ۹۰ درصد از افراد مورد مطالعه عیار پادتن محافظت کننده علیه سرخجه را با روش HI نشان دادند. این ایمنی در نتیجه ابتلای خود به خودی افراد در این منطقه حاصل شده است که در قیاس با مطالعات قبلی لزوم توجه به میزان شیوع این بیماری در نقاط دیگر مملکت را روشن می‌سازد. با افزایش سن، میزان موارد مثبت عیار پادتن نیز افزایش می‌یابد و مناطق روستایی، در مقایسه با مناطق شهری، از درصد ایمنی نسبتاً بالاتری برخوردار بودند. بیشترین عیار پادتن محافظت کننده در افراد مورد بررسی ما، بین $\frac{1}{40}$ تا $\frac{1}{80}$ و کمترین تیتربیش از $\frac{1}{640}$ گزارش شده است. توصیه می‌کنیم به رغم بالا بودن میزان ایمنی خود به خودی علیه سرخجه در ایران، جهت جلوگیری از سندرم سرخجه مادرزادی و پیامدهای ناگوار آن، انجام آزمون پادتن ضد سرخجه در زمره آزمایشهای متداول قبل از ازدواج منظور شود و موارد منفی را جهت مایه‌کوبی ضد سرخجه راهنمایی کنیم.

* هزینه طرح مزبور با موافقت معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و تصویب شورای پژوهشی دانشگاه پرداخت شد.

** استادیار و مدیر گروه بیماریهای عفونی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

مقدمه

سرخجه یک بیماری حاد ویروسی است که به صورت ایجاد بثورات پوستی و بزرگی غدد لنفاوی همراه با علائم عمومی مانند تب، لرز و خارش بدن عارض می شود (۴). این بیماری بیشتر در کودکان و تا قبل از بلوغ دیده می شود ولی گاهی در بزرگسالان نیز مشاهده می شود. میزان شیوع آن در جوامع مختلف بین ۷۰ تا ۹۰ درصد ذکر شده است. این بیماری خوشبختانه یک بیماری خود محدود شونده است و بیشتر موارد بدون ایجاد عارضه چشمگیری کاملاً بهبود می یابد. و بیمار تا آخر عمر ایمن می شود. ولی اگر همین بیماری ساده و بی سروصدا در یک مادر حامله، به ویژه در سه ماهه اول بارداری ایجاد شود برای جنین عوارض جبران ناپذیری در بردارد. از جمله عوارض سرخجه مادرزادی می توان از کاتاراکت، گلوکوم، رتینوپاتی، ناشنوایی حسی - عصبی، نقائص قلبی - عروقی، عقب افتادگی ذهنی - حرکتی و ... را نام برد (۱، ۲، ۳).

از آنجا که قسمت عمده عوارض این بیماری جبران ناپذیر می باشند و یا در صورتی که قابل علاج باشند احتیاج به مراقبتهای فراوان، اعمال جراحی متعدد با هزینه های بالا دارد، عاقلانه ترین کار پیشگیری از بروز بیماری است که خود موجب کاهش عوارض بیماری نیز می شود. برای این کار باید وضعیت ایمنی مادران حال و آینده را - زمانی که در سنین باروری هستند - نسبت به این ویروس بررسی کرد؛ تا در صورتی که، میزان ایمنی در سطح پایینی باشد، به ایمن سازی فعال اقدام کرد - کاری که هم اکنون در بیشتر کشورهای پیشرفته جهان انجام می شود. و در صورتی که میزان ابتلای طبیعی به این بیماری و در نتیجه ایجاد ایمنی بالا باشد، می توان ثابت کرد که نیازی به مایه کوبی عمومی نمی باشد.

گروه مورد مطالعه و روش تحقیق

گروه مورد مطالعه را ۱۳۴۷ نفر از زنان ۱۰ تا ۱۹ ساله ساکن منطقه شهری و روستایی استان چهارمحال و بختیاری تشکیل می دادند. این پژوهش، یک مطالعه مقطعی (Cross sectional) می باشد و از نظر نوع تحقیق، سرواپیدمیولوژیک به حساب می آید. روش نمونه گیری تصادفی لایه لایه ای، خوشه ای، سهمیه ای (proportionale cluster stratified random sampling) با استفاده از این روش جمعیت کل استان به ۷۹ خوشه تقسیم شد که ۴۵ خوشه آن شامل ۱۷ خوشه شهری و ۲۸ خوشه روستایی به طور تصادفی برگزیده شدند. در هر خوشه ۳۰ زن ۱۰ تا ۱۹ ساله تحت بررسی قرار گرفتند.

روش جمع آوری اطلاعات

اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه (سن، وضعیت سواد، شغل، محل زندگی، سابقه مایه کوبی و پیشینه تماس با فرد مبتلا) و نیز اندازه گیری عیار پادتن علیه سرخجه با روش ممانعت از هماگلوتیناسیون HI (Hemagglutination Inhibition) در خون افراد گردآوری شد. شایان ذکر است که با توجه به پراکندگی جمعیت استان که بالغ بر ۶۰ درصد آنان ساکن مناطق روستایی و بقیه در مناطق شهری سکونت دارند، ۲۸ خوشه از جمعیت روستایی و ۱۷ خوشه از جمعیت شهری مورد مطالعه قرار گرفتند.

نتایج

در این مطالعه که در استان چهارمحال و بختیاری انجام شد ۱۳۴۷ زن ۱۰-۱۹ ساله از جهت وجود ایمنی نسبت به سرخجه مورد بررسی قرار گرفتند. از این تعداد، ۸۴۲ نفر

فراوانی درصد موارد مثبت و منفی پادتن علیه سرخجه با تفکیک به مناطق شهری و روستایی در استان چهارمحال و بختیاری در جدول ۳ نشان می‌دهد که از تعداد ۵۰۵ مورد شهری، ۴۵۳ مورد (۸۹/۷۰ درصد) مثبت و از ۸۴۲ مورد مناطق روستایی ۷۶۶ مورد (۹۰/۹۷ درصد) مثبت و ایمنی علیه این بیماری در مناطق شهری و روستایی وجود دارد که خود موید این واقعیت است که میزان موارد مثبت عیار پادتن در مناطق روستایی اندکی بالاتر از مناطق شهری است.

شهری		روستایی		محل سکونت نتیجه آزمایش
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۸۹/۷۰	۴۵۳	۹۰/۹۷	۷۶۶	موارد مثبت
۱۰/۳۰	۵۲	۹/۰۳	۷۶	موارد منفی
۱۰۰	۵۰۵	۱۰۰	۸۴۲	جمع

جدول ۳) فراوانی و درصد موارد منفی و مثبت پادتن علیه سرخجه، با تفکیک مناطق شهری و روستایی در استان چهارمحال و بختیاری

از نظر بررسی سطح پادتن علیه بیماری سرخجه به روش HI در گروه ۱۰ تا ۱۴ ساله میزان ایمنی و فراوانی تیترا نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی مربوط به تیترا $\frac{1}{80}$ (۱۸/۱۹ درصد) و کمترین فراوانی مربوط به تیترا $\frac{1}{640}$ (۰/۰۷ درصد) بوده است؛ و در گروه سنی ۱۵ تا ۱۹ سال بیشترین فراوانی به ترتیب مربوط به تیتراهای $\frac{1}{40}$ و سپس $\frac{1}{80}$ (به ترتیب ۱۳/۱۴ و ۱۲/۳۲ درصد) و کمترین فراوانی - همانند گروه قبلی - مربوط به عیار بیشتر از $\frac{1}{640}$ بود (۰/۱۴ درصد).

نمودار ۱ و ۲ به تفکیک سطح پادتن علیه سرخجه را در این دو گروه سنی نشان می‌دهد. با مراجعه به این نمودارها متوجه می‌شویم به رغم اینکه با افزایش سن، تعداد موارد

(۶۲/۵۱ درصد) ساکن روستاها و ۵۰۵ نفر (۳۷/۴۹ درصد) ساکن مناطق شهری بودند. کلیه افراد به دو گروه سنی ۱۰ تا ۱۴ ساله (۷۶۷ نفر) و ۱۵ تا ۱۹ ساله (۵۸۰ نفر) تقسیم شدند.

نتایج به دست آمده، در زیر توضیح داده می‌شود: از تعداد ۱۳۴۷ نمونه مورد مطالعه، ۱۲۱۹ مورد دارای عیار پادتن مثبت و ۱۲۸ مورد از نظر وجود پادتن منفی بودند که اهم آن در جدول ۱ دیده می‌شود.

عیار	مثبت	منفی	جمع
تعداد	۱۲۱۹	۱۲۸	۱۳۴۷
درصد	۹۰/۵	۹/۵۰	۱۰۰

جدول ۱) فراوانی درصد موارد منفی و مثبت عیار پادتن علیه سرخجه در زنان ۱۰ تا ۱۹ ساله استان چهارمحال و بختیاری

از ۱۳۴۷ مورد نمونه بررسی شده ۷۶۷ نفر در گروه سنی ۱۰ تا ۱۴ و ۵۸۰ نفر در گروه سنی ۱۵ تا ۱۹ ساله بودند که براساس موارد مثبت و منفی عیار پادتن، با توجه به سن، می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش میزان سن، درصد موارد مثبت پادتن علیه سرخجه نیز بالا می‌رود و موارد مثبت عیار پادتن با سن ارتباط معنی‌داری دارد. این مطلب به روشنی در جدول ۲ نشان داده شده است.

سن (سال)		نتیجه آزمایش	
۱۵-۱۹	۱۴-۱۵	تعداد	درصد
۶۸۶	۸۹/۴۴	۵۳۳	۹۱/۸۹
۸۱	۱۰/۵۶	۴۷	۸/۱۱
جمع	۷۶۷	۵۸۰	۱۰۰

جدول ۲) فراوانی و درصد موارد منفی و مثبت پادتن علیه سرخجه، با تفکیک سن به دو گروه سنی ۱۰ تا ۱۴ و ۱۵ تا ۱۹ ساله استان چهارمحال و بختیاری

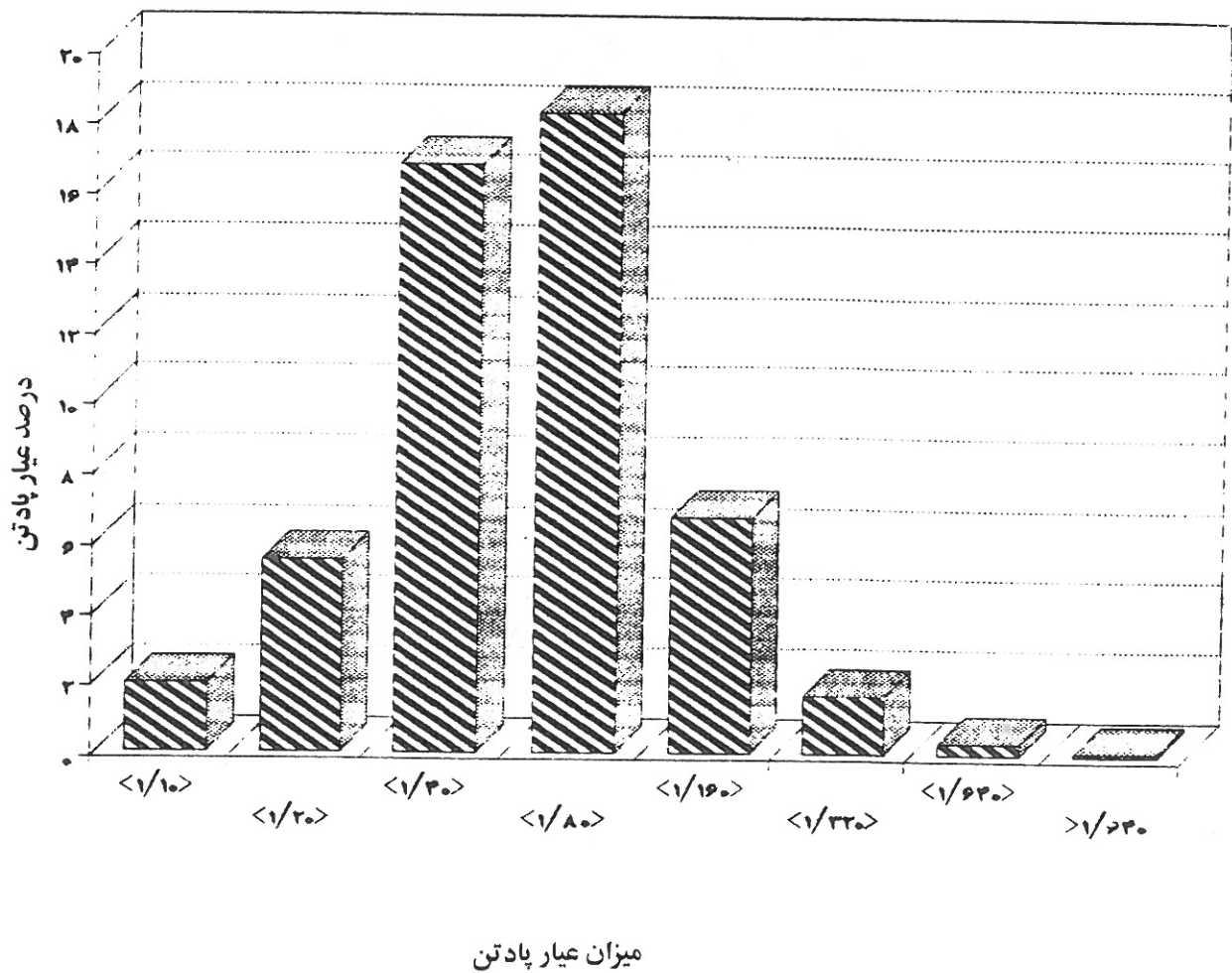
سپس $\frac{1}{4}$ بود؛ در حالی که، در مناطق شهری بیشترین فراوانی مربوط به عیار $\frac{1}{4}$ و سپس $\frac{1}{8}$ می باشد. در مناطق شهری و روستایی کمترین فراوانی مربوط به تیتراهای بیشتر از $\frac{1}{64}$ بود. در مجموع ۶۰ درصد افراد مورد بررسی در این مطالعه به دنبال عفونت خود به خودی سرخجه دارای عیار پادتن مثبت بین $\frac{1}{4}$ تا $\frac{1}{80}$ شدند.

ایمنی نسبت به سرخجه افزایش می یابد ولی از میزان عیار پادتن کاسته می شود که ابتلای طبیعی زنان این استان را در سنین نوجوانی نشان می دهد.

بررسی فراوانی و درصد عیارهای مختلف پادتن سرخجه در مناطق شهری و روستایی موید این واقعیت بود که در مناطق روستایی بیشترین فراوانی مربوط به تیترا $\frac{1}{80}$

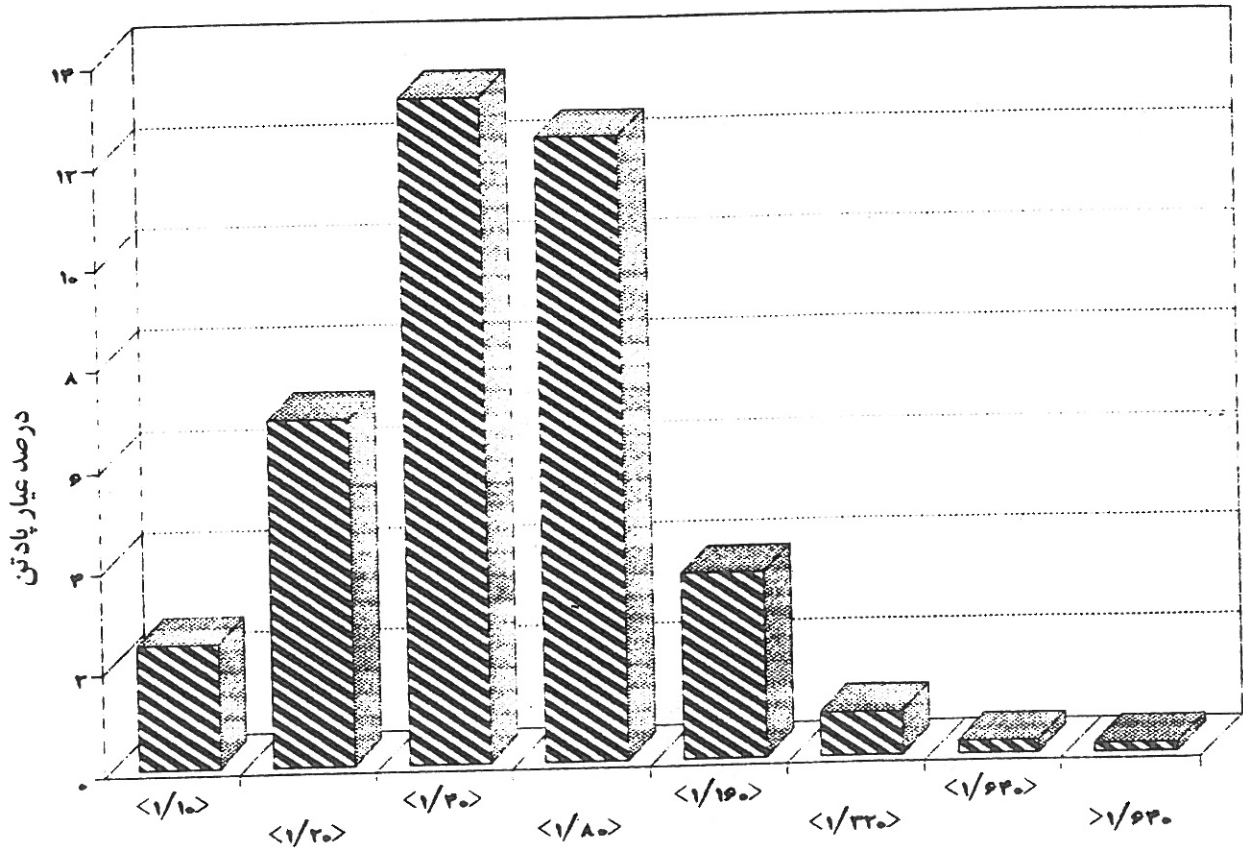
نمودار (۱) عیارهای مختلف پادتن ضد سرخجه در گروه سنی ۱۰-۱۴ سال

در استان چهارمحال و بختیاری



نمودار ۲) عیارهای مختلف پادتن ضد سرخجه در گروه سنی ۱۵-۱۹ سال

در استان چهارمحال و بختیاری



میزان عیار پادتن

بحث و نتیجه‌گیری

درصد بالای ایمنی در مناطق روستایی - در مقایسه با مناطق شهری - شاید نتیجه تماس تنگاتنگ افراد و تجمع فراوانی جمعیت در مناطق روستایی این استان باشد که شاید بتوان این مطلب را به جوامع روستایی استانهای دیگر مملکت نیز تعمیم داد. با بالا رفتن سن، به رغم افزایش موارد ایمنی علیه این بیماری مشاهده شد که از میزان عیار پادتن محافظت کننده کاسته شده است، که این موضوع شاید به علت آن باشد که بیشتر افراد این استان در اوان جوانی به این بیماری مبتلا می‌شوند.

در بررسی نوشتارهای پزشکی در این زمینه مقاله‌های زیادی به دست آمده که ابتدا به مطالعات درون کشور و

در این تحقیق بین ۱۳۴۷ زن ۱۰ تا ۱۹ ساله، ۱۲۸ نفر پادتن علیه سرخجه نداشتند که ۹/۵۰ درصد افراد حساس و خودبه خود ۱۲۱۹ نفر علیه سرخجه پادتن مثبت داشتند که مساوی ۹۰/۵ درصد ایمنی در این گروه سنی است. با تفکیک گروههای سنی مشخص شد که با افزایش سن، میزان موارد مثبت عیار پادتن نیز افزایش می‌یابد که با توجه به عدم مایه‌کوبی روتین علیه سرخجه در این منطقه از میزان ایمنی بالا علیه این بیماری خبر می‌دهد. که این امر در اثر ابتلای خود به خودی افراد روی می‌دهد و نشانگر شیوع بالای سرخجه خود به خودی در این منطقه است.

همکارانش در کشور نیجریه و غنا انجام دادند به این نتیجه رسیدند که سرخجه یک عفونت جهانگیر است و اپیدمیهای آن - بدون اینکه از نظر بالینی آشکار شوند - رخ می‌دهد که ظاهراً این مسئله در مورد استان چهارمحال و بختیاری نیز صدق می‌کند. در این استان نیز هیچ‌گاه بروز یک همه‌گیری گزارش نشده است؛ در حالی که، مطالعات ما مؤید این واقعیت است که حدود ۵۰ تا ۹۰ درصد زنان در سنین باروری از ایمنی علیه سرخجه بهره‌مند هستند.

در کشورهایمانند عربستان سعودی و یمن نیز میزان ایمنی تقریباً به ترتیب ۹۰ و ۸۱-۸۹/۹ درصد گزارش شده است که تقریباً نمایی از وضعیت اقلیمی مشابه با کشور ما می‌باشد (۱۴۱۲). متأسفانه از وضعیت ایمنی زنان کشورهای همجوار نسبت به سرخجه اطلاعات دقیقی در دسترس نمی‌باشد ولی در کشورهای پیشرفته نظیر آمریکا و انگلستان نیز میزان ایمنی در زنان بارور بالا است. ولی باید این نکته را در نظر داشت که در این قبیل کشورها، این میزان ایمنی پس از اجرای برنامه مایه‌کوبی علیه سرخجه به دست آمده است: مثلاً در آمریکا ۸۷-۹۴ درصد افرادی که واکسن دریافت کرده‌اند عیار پادتن قابل اندازه‌گیری داشته‌اند؛ در حالی که در جمعیتی که واکسن دریافت نکرده‌اند میزان ایمنی حدود ۷۰-۸۰ درصد گزارش شده که نشان‌دهنده میزان پایین ایمنی است (۱۰۳۹).

در انگلستان نیز با انجام مایه‌کوبی سرخجه به طور روتین برای دختران ۱۱-۱۴ ساله و زنان در سنین باروری توانسته‌اند میزان ایمنی را به حدود ۹۳-۹۶ درصد برسانند. با این حال در این کشورها نیز سندرم سرخجه مادرزادی ریشه‌کن نشده و هنوز به صورت یک مشکل جدی مطرح است.

گزارش‌ها حاکی از آن است که کشور سوئد تنها کشوری است که توانسته است بر بیماری سرخجه مادرزادی فائق شود (۹).

پیشنهاد می‌شود به رغم بالا بودن میزان ایمنی خود به خودی در استان جهت جلوگیری از سندرم سرخجه

سپس به ممالک خارجی خواهیم پرداخت. در سال ۱۳۵۷ در استان آذربایجان شرقی میزان ایمنی نسبت به سرخجه حدود ۹۵ درصد گزارش شد که همانند استان ما ایمنی علیه سرخجه در پی ابتلای خود به خودی در آن استان در سطح بالایی بود (۲۴).

میزان ایمنی در شهر تهران در سال ۱۳۵۷، ۷۵/۸۰ درصد گزارش شد که نسبت به استان مورد بررسی ما از سطح ایمنی پایین‌تری برخوردار بود که خود مؤید مسئله خاص مردم شهر تهران در برخورد با موارد سندرم سرخجه مادرزادی است (۲۳).

و نیز در مطالعه‌ای که در سالهای ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۱ در استان اصفهان - استان همجوار ما - روی ۱۹۷۹ زن ۱۴ تا ۳۹ ساله انجام شد گروه فوق براساس سن به دو گروه ۱۴ تا ۱۹ و ۲۰ تا ۳۹ ساله تقسیم شدند. میزان ایمنی در این دو گروه، به ترتیب ۸۶ تا ۸۲ درصد و ۶۹-۷۷ درصد بود که نسبت به مطالعه ما ایمنی در سطح پایینی است. نکته قابل توجه در مطالعه اصفهان کاهش میزان ایمنی زنان بود که با افزایش سن آنان عارض شد (۲۵).

مطالعاتی که در سایر نقاط جهان انجام شده است نشان می‌دهد که در کشورهای در حال توسعه جهان سوم بیشتر زنانی که در سنین باروری هستند، میزان ایمنی آنان بین ۹۰ تا ۱۰۰ درصد است.

در مطالعه‌ای که آقای بلک (Black) و همکارانش در کشورهای در حال توسعه از جمله نیجریه، غنا، اردن، آفریقای جنوبی، تایوان، برزیل، شیلی، اکوادور و هند روی زنان انجام داد، کمترین میزان ایمنی در سنین ۱۵-۳۰ سالگی در برزیل (حدود ۸۲ درصد) و بیشترین میزان ایمنی در این گروه سنی حدود ۹۲-۱۰۰ درصد در کشورهایمانند اردن، نیجریه، آفریقای جنوبی، شیلی و لائوس گزارش شده است. تنها در هندوستان میزان ایمنی پایین بود که در شهرهای دهلی و کلکته حدود ۵۹-۷۰ درصد گزارش شده است (۹).

در مطالعه اپیدمیولوژیک که بلک (Black) و

تشکر

این تحقیق با همکاری معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد با همکاری کارورزان این دانشگاه انجام شد که از زحمات این عزیزان سپاسگزاری می‌شود.

مادرزادی و عوامل ناگوار آن، یک آزمون پادتن ضد سرخجه جزء آزمونهای اجباری قبل از ازدواج انجام شود و موارد منفی را جهت انجام مایه‌کوبی علیه سرخجه راهنمایی کنند. ضمناً لزوم انجام مطالعات پی‌گیر و پژوهشی در زمینه شیوع سرخجه مادرزادی در مملکت احساس می‌شود.

مراجع

- 1) Fegin, Cherry J: Textbook of pediatric Infectious disease. 2 ed. W.B. Saunders Company, Philadelphia 1987, P 1810.
- 2) Mandell, Gershome A. Principles and practice of Infectious disease. 3 ed Churchill Livingstone, New York, 1990, P 1247.
- 3) Nelson, Steve Kohl and Pickening : Essentials of pediatric. W.B. Saunders Company, Philadelphia 1990, P 363.
- 4) Harrison, George Rey: Principles of Internal Medicine 12 th ed. McGrow Hill, New York, 1991, P 707.
- 5) Cecill, Katz S : Textbook of Medicine. 18th ed W.B.Saunders Company, Philadelphia 1988, P 1776.
- 6) Remington, Stephen Preblud , et al : Infectious disease of the fetus 7 newborn infant. 3th ed. W.B. Saunders Philadelphia 1990, P 196.
- 7) Field: Virology, 1985.
- 8) Ellis M: Rubella, practitioner. 1990 ; 234: 1495, 906, 908,10.
- 9) Miller Cl: Rubella in developing world. Epidemiol-I 1991; 107(7): 63-8.
- 10) Khare S: Seroimmunity it rubella virus infection in young adult females in Delhi. J Commun Dis 1990; 22:4.
- 11) Weber PJ: Prevention of mumps, measles and rubella among hospital personel. J Pediatric 1992; 19(2): 32.
- 12) Dumitrescu R: Evaluation of the antirubella immunity levels on of a 5/000 sera form women cct procreative age, tested by HAI in Rom. Arch Rom Pathol Exp Microbiol 1989; 4813:253-63.
- 13) Strauss J: Serologica Survey of rubella in Yemen in 198. J Hyg Epidemiol Microbiol Immunol 1989; 33(2): 183-7.
- 14) Hossain A: Seroepidemiology of rubella in Saudi Arabia. J Trop Pediatr 1989; 33(4): 169-70.
- 15) Zolti M: Rubella pectic 1gm in reinfection and risk to the fetus. Gynecol Obstet Invest 1990; 30(3):184-5.
- 16) Morgan : False positive test for rubella specific 1gm. Pediatr Infect Dis J 1991; 10(5): 415-6.
- 17) Diagnosis rubella may be difficult in patient

- without sympt. BMJ 1989; 299: 338-9.
- 18) Vkkonen P: Rubella immunity and morbidity, effects of vaccinati, in Finland.
- 19) Olusanya O: Antibody prevalence against rubella among Hospital personnel in Nigeria F. immunization policy. Acta Trop Basel 1990; 48(2): 101-7.
- 20) Kaplan KM: A profile of mothers, giving birth to infants with congenital rubella syndrome, An assessment of risk factors. Am J Dis Child 1990; 144 (1) : 118-23.
- 21) Whaston M: Measles, Mumps, and rubella vaccines. Infect Dis Clin North Am 1990; 4(1): 47-73.
- 22) Moriuchi H: A rubella epidemycin Sasebo, Japan in 1987, with vasons complication. Acta Paediat Jpn Overseas Ed. 1990; 32(1) : 67-75.
- ۲۳) نفرآبادی، ماه طلعت: بررسی وضع ایمنی زنان ۱۸-۲۵ ساله تهران برای سرخجه و روشی در واکسیناسیون آن. دانشگاه تهران، دانشکده بهداشت، ۱۳۶۵-۵۷.
- ۲۴) پورمقدس، صادق ابراهیم: بررسی وضع ایمنی در کودکان ۲ تا ۱۲ ساله برای سرخک و زنان ۱۸-۲۵ ساله برای سرخجه در آذربایجان شرقی. دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۶۵-۵۷.
- ۲۵) قاسمیان صفایی، حاجیه: "بررسی تیتر آنتی‌بادی سرخجه در گروه سنی دختران ۱۵-۱۸ ساله دبیرستانهای استان اصفهان". دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ۱۳۷۱.

A Survey for immunity against Rubella in 10-19 Year old women in Chahar - Mahal - e - Bakhtiari province of IRAN

Mardani M

Shahre Kord University of Medical Sciences

Summary

In order to determine the immunity state against Rubella in 10-19 year old women in urban and rural area of Chahar - Mahal Bakhtiari province of IRAN in oct 1992. We have done a cross sectional seroepidemiologic study in 1347 women.

This study showed a high rate of immunity against Rubella in this province. About 90.5% of studied population had protective antibody titer against Rubella with H.I Method. This high rate of immunity was due to spontaneous occurrence of disease.

According to similar results of previous studies that were done in this subject, it seems necessary to make attention to prevalence of

Rubella, in other part of country.

With the increase of age the rate of immune persons was increased as well, and rural area in comparison to urban area has benefited from higher percentage of immunity.

In the cases we studied the highest titer of immunity was $\frac{1}{40}$ - $\frac{1}{80}$, and the lowest was $>\frac{1}{640}$.

It is recommended that although high level of spontaneous immunity against Rubella, in order to prevent congenital Rubella syndrome and its complications the doing a test for anti Rubella antibody among the premarriage routine test is included and the negative cases should be guided for Rubella vaccination.