

## بررسی سطح آنتی بادی ضد سرخجه در زنان سنین باروری مراجعه کننده به مرکز بهداشتی درمانی شهرستان بیرجند سال ۸۱ - ۱۳۸۰

دکتر زهره آذرکار<sup>(۱)</sup>، دکتر محمد افشار<sup>(۲)</sup>، سید محمود حسینی<sup>(۳)</sup>

### چکیده

**مقدمه:** وقوع بیماری سرخجه در دوران بارداری می تواند باعث سقط، مرده زایی و سندرم سرخجه مادرزادی شود. سالهاست که در کشورهای مختلف تیر آنتی بادی ضد سرخجه در کودکان و زنان سنین باروری اندازه گیری می شود تا برای کنترل عوارض سرخجه مادرزادی برنامه های واکسیناسیون طراحی و اجرا شود. هدف از این مطالعه بررسی مصونیت زنان در سنین باروری شهرستان بیرجند است تا از اطلاعات حاصله در برنامه ریزی های بهداشتی منطقه ای و کشوری استفاده شود.

**روش بررسی:** این تحقیق به صورت مطالعه توصیفی - مقطعی بر روی ۲۷۱ زن که جهت انجام آزمایشات روتین ازدواج به مرکز بهداشتی - درمانی مرجع مراجعه نموده اند با استفاده از روش الیزا و با استفاده از کیت آمریکایی Trinity - Biotech - IgG انجام شده است.

**نتایج:** از کل ۲۷۱ نمونه بررسی شده ۹۵/۲ درصد به بیماری سرخجه مصون و ۴/۸ درصد به بیماری سرخجه حساس بوده اند. ارتباط معنی داری بین تیر مثبت و منفی آنتی بادی و سن، محل سکونت، شغل، تحصیلات پدر و مادر، تعداد فرزندان خانواده وجود نداشت. **نتیجه گیری:** با توجه به عدم مصونیت ۴/۸ درصد زنان، لازم است برنامه ای جهت واکسیناسیون زنان در شرف ازدواج طراحی و اجرا شود.

**واژه های کلیدی:** سرخجه - سندرم سرخجه مادرزادی - آنتی بادی ضد سرخجه - سنین باروری

### مقدمه

است و شامل عوارض دائمی مثل بیماری مادرزادی قلبی - عروقی، عقب ماندگی شدید ذهنی و جسمی - کوری - کری و غیره می باشد<sup>(۸،۷)</sup>. به دلیل سیر بالینی خفیف و علائم غیراختصاصی بیمار، تشخیص بالینی امکان پذیر نمی باشد<sup>(۸)</sup>. و از آنجایی که عوارض CRS جبران ناپذیر بوده و در صورت درمان پذیر بودن، درمان بسیار گران می باشد؛ بهترین روش پیشگیری از بروز CRS پیشگیری از ابتلا به سرخجه در دوران بارداری می باشد<sup>(۱۰،۹)</sup>.

با توجه به واکسن، بهترین روش پیشگیری از بیماری سرخجه

سرخجه از عفونت های ویروسی خطرناک است که ابتلا به آن در زمان حاملگی می تواند سلامت جنین را به خطر اندازد. ابتلای مادر در سه ماهه اول بارداری سبب ایجاد ناهنجاری های متعدد و حتی مرگ جنینی در ۸۰ درصد جنین های آلوده می شود. سندرم سرخجه مادرزادی Congenital Rubella Syndrome (CRS) یکی از مهمترین عوارض سرخجه در دوران حاملگی

۱- استادیار گروه بیماریهای تبار و گرمسیری

۲- استادیار بخش جنین شناسی

۳- کارشناس ارشد آمار

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی بیرجند

رابطه معنی داری بین گروههای سنی و تیتراژ آنتی بادی وجود ندارد (جدول ۱).

جدول ۱: فراوانی و درصد موارد مثبت و منفی آنتی بادی علیه سرخجه به تفکیک سن

جمع	تیتراژ		تیتراژ آنتی بادی رده سنی
	منفی	مثبت	
۴۷ ٪۱۰۰	۲ ٪۴/۳	۴۵ ٪۹۵/۷	۱۴-۱۸
۱۴۵ ٪۱۰۰	۷ ٪۴/۸	۱۳۸ ٪۹۵/۲	۱۹-۲۳
۷۹ ٪۱۰۰	۴ ٪۵/۱	۷۵ ٪۹۴/۹	۲۴-۳۶
۲۷۱ ٪۱۰۰	۱۳ ٪۴/۸	۲۵۸ ٪۹۵/۲	جمع

جدول ۲: توزیع فراوانی افراد مورد پژوهش بر حسب محل سکونت

جمع	تیتراژ		تیتراژ آنتی بادی رده سنی
	منفی	مثبت	
۱۴۴ ٪۱۰۰	۷ ٪۴/۹	۱۳۷ ٪۹۵/۱	شهر
۱۲۷ ٪۱۰۰	۶ ٪۴/۷	۱۲۱ ٪۹۵/۳	روستا
۲۷۱ ٪۱۰۰	۱۳ ٪۴/۸	۲۵۸ ٪۹۵/۲	جمع

۴۳/۲ درصد زنان تحصیلات دیپلم و بالاتر داشتند. همچنین ۵۹/۴ درصد زنان خانه دار بودند. بر اساس این مطالعه بین تحصیلات، شغل، بعد خانوار افراد با موارد مثبت و منفی آنتی بادی علیه سرخجه رابطه معنی داری وجود نداشت. توزیع فراوانی و درصد مثبت و منفی آنتی بادی علیه سرخجه بر حسب محل سکونت نشان داد که ۹۵/۱٪ از جمعیت شهری دارای تیتراژ آنتی بادی مثبت و ۴/۹٪ دارای تیتراژ آنتی بادی منفی بودند. در جمعیت روستایی به ترتیب تیتراژ آنتی بادی مثبت و منفی ۹۵/۲٪ و ۴/۸٪ بود و اختلاف معنی داری بین محل سکونت افراد مورد پژوهش و تیتراژ آنتی بادی آنها وجود نداشت (جدول ۲).

واکسیناسیون در دوران کودکی است. انجام واکسیناسیون باعث ۹۹٪ کاهش در بروز بیماری سرخجه و ۹۵ تا ۹۹ درصد کاهش CRS می شود<sup>(۷)</sup>. در ایران واکسیناسیون سرخجه در برنامه کشوری واکسیناسیون نمی باشد و نسبت کمی از کودکان به طور مشخص بر علیه آن واکسینه می شوند. لذا احتمال وجود زنان حساس به بیماری در سرتاسر کشور وجود دارد<sup>(۶،۱)</sup>.

مطالعه فوق جهت تعیین ایمنی نسبت به سرخجه در گروه پرخطر (زنان سن باروری) و نیز تعیین سطح آنتی بادی انجام شده است.

### روش بررسی

این پژوهش از نوع توصیفی و به روش مقطعی است. گروه مورد مطالعه ۲۷۱ نفر از زنان در شرف ازدواج که جهت انجام آزمایشات معمول ازدواج طی فصل زمستان و فصل بهار به مرکز بهداشتی درمانی مرجع مراجعه کرده بودند تشکیل می دهند. اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه (سن - جنس - محل سکونت - شغل - سابقه بیماری بثور و ..) به دست آمد. کلیه زنانی که سابقه واکسیناسیون سرخجه داشتند از مطالعه حذف شدند. از کسانی که وارد مطالعه شدند ۲ سی سی خون گرفته و سرم آنها را جدا نموده و در حرارت ۲۰ - درجه سانتیگراد نگهداری شد. پس از تکمیل نمونه ها هر بار تعداد مشخصی از نمونه ها از فریز خارج شده و براساس دستورالعمل آنتی بادی ضد سرخجه (Anti-Rubella-IgG) با استفاده از روش الیزا و کیت Trinity-Biotech اندازه گیری شد.

نتایج حاصله در قالب جداول توزیع فراوانی و با استفاده از آزمون مجذور کای و نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

### نتایج

از ۲۷۱ نمونه بررسی شده در ۲۵۸ مورد (۹۵/۲ درصد) تیتراژ آنتی بادی مثبت و ۱۳ مورد (۴/۸ درصد) تیتراژ آنتی بادی منفی بوده است. میانگین سنی افراد ۲۱ سال بود. فراوانی و درصد مثبت و منفی آنتی بادی بر علیه سرخجه به تفکیک گروههای سنی نشان داد که

## بحث

بر مبنای این مطالعه ۹۵/۲ درصد افراد مورد پژوهش که در شرف ازدواج بودند نسبت به ویروس سرخچه مصون بودند. با توجه به این که عواملی مانند تراکم جمعیت - وضعیت اقتصادی - اجتماعی - وضعیت بهداشتی در میزان مصونیت زنان نسبت به ویروس سرخچه مؤثر می باشد در کشورهای مختلف با توجه به میزان حساسیت زنان جهت انجام واکسیناسیون برنامه ریزی می شود.

مقایسه نتایج فوق با مطالعات انجام شده در سایر نقاط ایران تفاوت قابل ملاحظه مشاهده نشد. مطالعه‌ای در شیراز که در سال ۲۰۰۱ انجام شده ۹۶/۲٪ زنان ۷۰-۱۴ سال ایمن بودند<sup>(۱۱)</sup> در مطالعه انجام شده در سال ۱۳۵۷ در تبریز ۹۵ درصد زنان سن باروری نسبت به بیماری مصون بودند. همچنین در مطالعات انجام شده در تهران در سال ۱۳۵۷ در ۸۰ درصد و در سال اخیر در همدان ۸۹/۹ درصد و در یزد ۹۰/۷ درصد مصونیت وجود داشته است<sup>(۲،۱۴)</sup>.

در سال ۱۳۷۶ وضعیت ایمنی دختران دبیرستانی قائم شهر را ۹۰/۷۵ درصد گزارش نمودند<sup>(۵)</sup>. این ارقام حاکی از آنند که بودن بیماری در ایران و کسب آن در دوران کودکی می باشد به طوری که بیش از ۹۰ درصد دختران پس از بلوغ به طور طبیعی نسبت به بیماری سرخچه مصون می شوند. همچنین با مطالعات انجام شده در سایر نقاط جهان ارقام متفاوتی ذکر شده است مثلاً در ترکیه در سال ۱۹۹۹، ۸/۴ تا ۶۱/۷ درصد افراد ۱ تا ۲۹ سال

و در مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۳، ۷/۳٪ نوجوانان نسبت به سرخچه حساس بودند<sup>(۱۲،۱۴)</sup>. در ژاپن ۴۰ درصد افراد ۱۸ تا ۲۶ سال و در یمن ۸/۳۶٪ دختران دانش آموز به بیماری سرخچه حساس بوده‌اند<sup>(۱۳،۱۵)</sup>.

در سال ۱۹۹۵ در یک مطالعه هدایت شده توسط WHO در ۴۵ کشور جهان نسبت افراد حساس به عفونت در خانم‌های سن باروری ۱۰ تا ۲۵ درصد گزارش شده است<sup>(۹)</sup>.

در کشورهایی که واکسیناسیون سرخچه انجام می شود (دانمارک - فنلاند - انگلیس - فرانسه - آلمان - هلند) موارد CRS بیش از ۹۵ درصد کاسته شده است<sup>(۱۷،۱۶)</sup>.

بالا بردن سطح ایمنی زنان نسبت به سرخچه از عوارض اقتصادی - اجتماعی - بهداشتی بعدی جلوگیری می کند. لذا با توجه به مطالعات انجام شده ۲ پیشنهاد می توان مطرح کرد: ایمن سازی همگانی یکباره برای تمام دختران ۱ ساله لغایت سن ازدواج و زنان پس از زایمان با واکسن MMR به همراه برنامه واکسیناسیون MMR از کودکی.

انجام آزمایش سرولوژی سرخچه بعنوان تست قبل از ازدواج به عنوان بررسی وضعیت ایمنی زنان.

## سپاسگزاری

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی که بودجه کافی جهت انجام این طرح را فراهم نمودند سپاسگزاری می نمایم.

## منابع

- ۱ - کریمی محمد مهدی، شیشه بیان، بهروز. بررسی میزان مصونیت به سرخچه در دختران دبیرستان شهر همدان. مجله نبض. سال ششم. شماره پنجم. بهمن ۱۳۷۵، ۳۹-۴۳.
- ۲ - ندوشن حسین هادی. بررسی میزان IgG بر ضد سرخچه در دانش آموزان مقطع دبیرستان شهر یزد. مجله دانشگاه علوم پزشکی و

- ۱ - کریمی محمد مهدی، شیشه بیان، بهروز. بررسی میزان مصونیت به سرخچه در دختران دبیرستان شهر همدان. مجله نبض. سال ششم. شماره پنجم. بهمن ۱۳۷۵، ۳۹-۴۳.
- ۲ - ندوشن حسین هادی. بررسی میزان IgG بر ضد سرخچه در دانش آموزان مقطع دبیرستان شهر یزد. مجله دانشگاه علوم پزشکی و

خدمات بهداشتی شهید صدوقی یزد. شماره سوم، پاییز ۱۳۷۶، ۵۰-۵۳.

۳ - قاسمیان. ضیایی. بررسی تیتراژ آنتی بادی سرخچه در گروه

سنی ۱۵-۱۸ ساله در دبیرستان‌های استان اصفهان و زنان ۴۰ ساله

استان اصفهان. دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ۱۳۶۸.

۴ - نصرآبادی ماه طلعت . بررسی وضع ایمنی زنان ۱۸ - ۲۵ ساله تهران برای سرخچه و روشی در واکسیناسیون دانشگاه تهران ، دانشکده بهداشت ، ۱۳۶۵ - ۱۳۷۵ .

۵ - منصوری سید داوود ، بابا محمودی فرهنگ . بررسی وضعیت میزان تیتراژ آنتی بادی ضد سرخچه در سرم دختران دبیرستان های قائم شهر در سال ۱۳۷۶ . مراکز آموزشی ، پژوهشی و درمانی سل و بیماریهای ریوی .

۶ - صادقیپور ابراهیم پور . بررسی وضع ایمنی زنان ۱۸ تا ۲۵ ساله برای سرخچه و کودکان ۲ تا ۱۲ ساله در استان آذربایجان شرقی . پایان نامه کارشناسی ارشد ، تهران : دانشگاه تهران ، ۱۳۵۷ .

7. Cherry JD; *Rubella virus in: Feigin cherry textbook of pediatric infectious disease*. 5th Ed, Saunders Co. 2004; 1922-41.

8. Gerald Mandel Bennett. Dollin. *Principles and practice of infectious disease fifth ed*. Vol 2. Churchill Livingstone .2000 USA .1700-1712.

9. Cuts FT Robertson SE Ortega J. LD, Samuel R. *Controlled rubella and congenital rubella syndrome (CRS) in developing countries*. Part 1, Burden of disease from CRS. WHO. 1997 75(1): 55-64 .

10. Robertson SE, Cuts FT, Ortega J. Id, Samuel R. *Control of rubella and congenital rubella syndrome in developing countries*. Part 2 vaccinations against rubella. WHO. 1997;75(1): 69-80.

11. Doroudchi M. Dehaghani AS. Emad K. Ghaderi AA. *Seroepidemiological survey of*

*rubella immunity among three populations in shiraz*, Islamic republic of Iran. East Meditrr health J . 2001 Jan-Mar ; 7 ( 1-2 ) : 126-380

12. Akst s Egemen A, Ozacart T, kurugol Z. *Rubella seroprevalence in an unvaccinated rubella population in Izmir recommendation for vaccination in Turkey Ped. Inf. Dis.j* .1999; 18(7): 557-80.

13. Sallam TA. Raja ' a YA . Benbrake MS. Al-Shaibani KS. Al-Habibi AA. *Prevalence of rubella antibodies among schoolgirls in Sana ' a, republic of Yemen*. East Mediterr health J. 2003 Jan - Mar ; 9 ( 1-2 ) .

14. Kanbur No. Derman O. Kutluk T. Kinik E. *Age specific rubella seroprevalence of an unvaccinated population of adolescents in Ankara , Turkey*. Jpn J infect. 2003 Feb; J6 ( 1 ) : 23-50 .

15. Teradu K, Niisuma T, Dimon Y *Comparison of cost and benefits of each model for rubella immunication*. Kansen Shogaku-Zasshi 2000 Dec; 741 (12): 1012-7.

16. Peltola H, David Kin I. *Mumps and rubella eliminated from finlauds*. JAMA 2000 nor; 284(201): 22-29.

17. Pebody RG David Kin. I. *Seroepidemiology of rubella in Western Europe*. Epidemiol. Infect. 2000 Oct 125 (2): 324-57.