پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره هفدهم شماره ۵۸ خرداد و تیر سال ۱۳۸۶ (۱۰۸-۱۰۱)

رابطه واکسیناسیون MR در دوران بارداری با پیامدهای نامطلوب آن [به دنبال اجرای طرح کشوری واکسیناسیون MR در سال ۱۳۸۲]

کبرا عابدیان (M.Sc.) *+ **صغری خانی** (M.Sc.) ** **زهره شاه حسینی** (M.Sc.) ** **علی یزدان پناه** (Ph.D.)***

چکیده

سابقه و هدف: تزریق واکسن سرخک- سرخجه (MR) به خانم باردار ممنوع است و توصیه شده بعد از تزریق MR تا ۳ ماه، حاملگی صورت نگیرد. از طرفی ابتلاء مادر باردار یا در معرض قرار گرفتن او نیز در برابر این بیماری‌ها، پیامدهایی را در بر داشته است. لذا با توجه به اجرای طرح کشوری تزریق MR به افراد زیر ۲۵ سال، بررسی فراوانی پیامدها و ناهنجاری‌های مادرزادی در نوزادان متولد شده از مادران واکسینه شده در طول اجرای این طرح در استان مازندران انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه هم گروهی تاریخی (historical cohort) به طور سرشماری بر روی ۱۰۳۱ نمونه در سطح استان مازندران انجام شد که در میان آنان ۴۰۶ زن باردار بدون اطلاع از وضعیت بارداری، واکسن MR را دریافت کرده بودند. اطلاعات این مادران به همراه اطلاعات ۴۹۳ مادر باردار که در طی سال‌های ۸۱ و۸۲ واکسینه نشده بودند، مورد تجزیه و تحلیل نهایی قرارگرفت. اطلاعات توسط پرسشنامه از روی پروندهٔ بهداشتی و تماس تلفنی برای حصول اطمینان از واکسینه شدن و یا نشدن مادر، جمع‌آوری شد. سپس پردازش اطلاعات با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی انجام گردید.

یافته‌ها: پیامد نامطلوب حاملگی در مجموع شامل ۵۸ مورد (۶/۵درصد) در بین کل نمونه‌ها بود که در ۲۴ نفر (۴۱/۳۸ درصد) از گروه شاهد و ۳۴نفر (۵۸/۶۲ درصد) از گروه مورد مشاهده شد و به ترتیب فراوانی عبارت بوده از: زایمان زودرس ۲۷ نفر (۴۶/۵۷ درصد) [۸ نفر (۲۹/۶۲ درصد) در گروه شاهد و ۱۹ نفر (۷۰/۳۸ درصد) در گروه مورد]، وزن زیر ۲۵۰۰ گرم هنگام تولد ۱۹ نفر (۳۲/۷۵ درصد) [۱۲نفر (۶۳/۱۶ درصد) درگروه شاهد و ۷ نفر (۳۶/۸۴ درصد) در گروه مورد]، مرده زایی ۶ نفر(۱۰/۳۴درصد) [۱ نفر(۱۶/۶۷درصد) در گروه شاهد و ۵ نفر(۸۳/۳۳ درصد) در گروه مورد] و سقط ۶ نفر (۱۰/۳۴درصد) [۲نفر(۳۳/۳۳درصد) درگروه شاهد و ۴ نفر (۶۶/۶۷درصد) درگروه مورد] و فقط ۱ مورد محدودیت رشد داخل رحمی درگروه شاهد وجود داشت. به طورکلی بین دوگروه واکسینه شده و نشده ازنظر پیامد نامطلوب حاملگی تفاوت معنی داری وجود نداشت ($P> ۰/۰۵$).

استنتاج: نتایج این تحقیق و سایر تحقیقات مشابه به این مفهوم نمی‌باشد که واکسیناسیون بر علیه سرخجه در حاملگی بی‌خطر و مجاز است، بلکه تأکید بر آن دارد که اگر زنان باردار به طور اتفاقی واکسینه شوند باید از نظر خطر احتمالی پی‌گیری و مورد مشاوره قرار گیرند.

واژه های کلیدی : بارداری، واکسیناسیون؛ واکسن MR

* کارشناسی ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران
** کارشناسی ارشد مامایی، عضو هیأت علمی(مربی) دانشگاه علوم پزشکی مازندران
*** دکتری برنامه ریزی درسی، عضوهیأت علمی(استادیار) دانشگاه علوم پزشکی مازندران
+ ✉ **مولف مسئول :** ساری- خیابان وصال، دانشکده پرستاری و مامایی

تاریخ دریافت : ۸۵/۱۰/۲۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۸۵/۱۱/۲۴ تاریخ تصویب: ۸۶/۱/۲۹

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-03]

مقدمه

اگرچه سرخجه یک بیماری خود محدود شونده در کودکان است، هنگامی که در حاملگی و (خصوصاً در ۱۱ هفتهٔ اول) اتفاق افتد تا ۹۰درصد می تواند منجر به محدودیت رشد داخل رحمی، مرده‌زایی وسقط خود به خودی شود و هم‌چنین ابتلاء به‌سندرم سرخجه‌مادرزادی (CRS)[1] می‌تواند مشکلات زیادی از قبیل کدورت عدسی، کری، نقایص مادر زادی قلبی، نقص سایر اندام‌ها و ناهنجاری‌های شدید مادرزادی را ایجاد نماید(۷-۱). میزان بروز این سندرم در هفته‌های ۱۳ و ۱۴، ۵۰ درصد و در انتهای سه ماههٔ دوم، ۲۵ درصد گزارش شده است(۸). بررسی سرولوژیک در ۴۵ کشور در حال توسعه نشان می‌دهد که زنان در سنین باروری دارای حساسیت زیادی نسبت به ابتلا به سرخک و سرخجه هستند. میزان آن در ۱۲کشور حدود ۲۵ درصد و بالاتر و در ۲۰کشور بین ۱۰ تا ۲۴ درصد و در ۱۳کشور کم‌تر از ۱۰ درصد بوده است(۹). همچنین پی‌آمدهای سوء همه‌گیری سرخک از قبیل سقط و وزن کم موقع تولد در زنان غیر واکسینه در سال‌های ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۱ مشاهده گردیده است(۱۰) از طرفی اگر ایمن‌سازی کودکان، زیر ۹۰ درصد باشد احتمال افزایش تعداد زنان حساس در سنین باروری وجود دارد. برنامه‌های ایمن‌سازی برای جلوگیری از سندرم سرخجه مادر زادی در کشورهای زیادی بعد از کشف واکسن‌های سرخجه و سرخک و اوریون انجام شد. این برنامه می‌تواند منجر به کاهش سریع موارد سرخجه مادرزادی شود اما اگر پوشش واکسیناسیون کم باشد، ممکن است شیوع سرخجه در نوجوانان و بزرگسالان افزایش یابد. لذا مجدداً سندرم سرخجه مادرزادی افزایش می‌یابد(۱۱). سازمان بهداشت جهانی توصیه می‌کند که در برنامه حذف سرخک و سرخجه علاوه بر شیرخواران و کودکان همه افراد در سنین بلوغ و بالغین در هر دو جنس مذکر و مونث واکسینه شوند تا زنجیره انتقال، از هم گسیخته شود(۶) بنابراین برنامه ایمن‌سازی سرخک و سرخجه جهت جلوگیری از پی‌آمدهای مذکور باید جزء ملاحظات اولیه قرار می‌گرفت. لذا طرح کشوری واکسن MR[2] از تاریخ ۸۲/۹/۱۵ لغایت ۸۲/۱۰/۱۵ به اجرا گذاشته شد. اما تزریق واکسن به خانم باردار ممنوع است(۱۲-۸) طی تحقیقی‌که دریونان توسط مولدین(Moldin) و همکاران وی در سال ۱۹۷۶ در زمینه احتمال نواقص مادرزادی بعد از تزریق واکسن سرخجه در طی بارداری به عمل آمد، احتمال‌آلودگی جنین، ۵ تا۱۰درصد اعلام شد(۱۳). هم‌چنین کینگ (king) در سال ۱۹۹۹ طی تحقیقی بر نظریه افزایش نواقص مادرزادی بعد از تزریق واکسن سرخجه در بارداری تأکید نمود(۱۴).

در پژوهشی که توسط صدیقی در سال ۱۳۸۳ در حین و بعد از اجرای طرح کشوری MR انجام شد، به این نتیجه رسیدندکه چون تا قبل از انجام طرح کشوری، واکسیناسیون MR در کشور ایران انجام نمی‌شد، نیاز بوده که همه‌گیری‌شناسی منطقه‌ای سرخجه، قبل از شروع برنامه واکسیناسیون مناسب وایجاد سیستم مراقبتی آن در کشور مشخص شده باشد. آنان پیشنهاد کردند با توجه به انجام یک بار واکسیناسیون سرخجه در کشور و تغییر چهره همه‌گیری‌شناسی این بیماری در جامعه، جهت پیشگیری از پی‌آمدهای غیرقابل پیش‌بینی برنامه واکسیناسیون سرخجه، باید هر چه سریع‌تر تدابیر مورد نیاز (مانند تغییر در برنامه ملی واکسیناسیون کودکان و ایجاد سیستم مراقبتی برنامه واکسیناسیون سرخجه) را اتخاذ کرد تا این برنامه کشوری منجر به افزایش میزان بروز سندرم سرخجه مادر زادی در جامعه نشود (۱۵).

1. Congenital Rubella Syndrome

2. Measles Rubella

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-03]

www.SID.ir

با توجه به خطرات و عوارض احتمالی سرخک و سرخجه درحاملگی و اجرای طرح کشوری واکسیناسیون MR از تاریخ ۸۲/۹/۱۵ لغایت ۸۲/۱۰/۱۵ که بر روی تمامی خانم‌های زیر ۲۵ سال انجام شد و با احتمال این مسأله که در زمان اجرای این طرح عده‌ای بدون اطلاع از وضعیت حاملگی خویش در طی این فاصله زمانی واکسن MR را دریافت کرده‌اند، این تحقیق برای تعیین رابطه تزریق واکسن MR با پی‌آمدهای بارداری در مادران باردار در استان مازندران سال ۱۳۸۵ انجام شد.

مواد و روش ها

پس از کسب مجوزهای لازم و معرفی به محیط پژوهش، در این مطالعه هم گروهی تاریخی (historical cohort) ابتدا از طریق پرونده‌های بهداشتی خانوارها، مادران باردار زیر ۲۵ سال شناسایی شدند و سپس با برقراری ارتباط تلفنی یا از طریق رابط درمانگاه از واکسینه شدن یا نشدن آنها برای واکسن (MR) اطمینان حاصل شد.

با توجه به درجه اطمینان ۹۵درصد و نسبت ۵۰ درصدی زنان واکسینه شده و نیز با خطای ۰/۰۲ تعداد نمونه‌ها ۴۰۶ نفر در نظر گرفته شد. جامعه پژوهش ما زنان زیر ۲۵ سال (تا سال۱۳۸۲) در سطح استان مازندران و نمونه‌ها به طور سرشماری شامل همهٔ مادران با مشخصات ذکرشده بودند. سپس باتوجه به تاریخ اجرای طرح کشوری MR از تاریخ ۸۲/۹/۱۵ لغایت ۸۲/۱۰/۱۵ و با در نظر گرفتن تاریخ اولین روز آخرین قاعدگی (LMP) [1] افرادی که از ۲۰ هفته قبل تا سه ماه بعد از اجرای این طرح حامله شدند و در واقع بدون اطلاع از وضعیت بارداری خود واکسن دریافت کرده بودند، شناسایی شدند و به عنوان گروه مورد و تعداد ۴۹۳ زن باردار که در سال‌های ۸۱ و۸۲ LMP آنها در مدت زمان مشابه (۲۰ هفته اول قبل از ۸۱/۱۰/۱۵ و ۸۲ تا ۳ ماه بعد از آن) بود و واکسن دریافت نکرده بودند به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شدند.

سپس این مادران از نظر فراوانی پی‌آمد نا مطلوب حاملگی (سقط، زایمان زودرس، مرده‌زایی، وزن کم موقع تولد) از روی پی‌گیری تلفنی و مراجعه حضوری، و اطلاعات پرونده‌های بهداشتی، مورد بررسی و مقایسه قرار گرفتند.

ابزار گردآوری دادها، فرم اطلاعاتی ۳ قسمتی بود که قسمت اول جهت ثبت مشخصات فردی نمونه‌ها (شغل، تحصیلات فرد، تعدادحاملگی قبلی، تعداد زایمان قبلی، نحوهٔ انجام زایمان فعلی، وزن نوزاد و...) و قسمت دوم برای تعیین واکسینه شدن یا نشدن مادران حامله و قسمت سوم در ارتباط با پی‌آمدهای نامطلوب بارداری نظیر (سقط، مرده زایی، زایمان زودرس، وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم جنین) طراحی شده بود. روایی فرم اطلاعاتی از طریق اعتبار محتوا و پایایی آن از طریق آزمون مجدد (test - re test) تعیین شد، که ضریب همبستگی آن r=۰/۹۶ به دست آمد. بعد از جمع‌آوری اطلاعات با استفاده ازبرنامهٔ SPSS به‌وسیله آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل آماری انجام شد.

یافته ها

۹۴/۳۴ درصد(۳۸۳ نفر) از افرادگروه مورد و۸۱/۷۴ درصد (۴۰۳ نفر) از افراد گروه شاهد، خانه‌دار بودند و نیز اکثریت آنان تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم داشتند (به ترتیب۷۸/۸ درصد(۳۵۸ نفر) و۸۸/۱۸ درصد(۳۸۷ نفر)). جدول شمارهٔ ۱ مشخصات فردی نمونه‌ها را در گروه واکسن شده سال۸۲ (مورد) و واکسن نشده سال‌های ۸۱ و ۸۲ (شاهد) نشان می‌دهد.

1. Last Menstruation Period

Archive of SID
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-03]
www.SID.ir

نتایج این بررسی نشان می‌دهد که ۴۹/۲ درصد افراد مورد مطالعه تحت عمل سزارین قرار گرفتند که این درصد در گروه واکسینه شده و نشده به ترتیب ۵۱/۷ درصد و ۴۷/۱ درصد بود (P<۰/۰۵).

میانگین و انحراف معیار وزنی نوزادان در گروه واکسینه شده ۶۰۷/۰۹ ± ۳۲۷۵/۷۸ و درگروه واکسینه نشده ۴۹۰/۵۴ ± ۳۳۳۱/۷۴ بود که تفاوت معنی‌داری نداشتند(P> ۰/۰۵).

در این بررسی پی‌آمد نامطلوب حاملگی درمجموع ۵۸ مورد (۶/۵ درصد) در بین کل نمونه بود که ۴۱/۳۸ درصد آن (۲۴ نفر) در گروه شاهد و ۵۸/۶۲ درصد (۳۴ نفر) در گروه مورد، مشاهده شد و شایع‌ترین آن‌ها شامل زایمان زودرس ۲۷ نفر (۴۶/۵۷ درصد) [۸ نفر(۲۹/۶۲ درصد) در گروه شاهد و ۱۹ نفر (۷۰/۳۸ درصد) در گروه مورد]، وزن زیر ۲۵۰۰ گرم هنگام تولد ۱۹ نفر (۳۲/۷۵ درصد) [۱۲نفر(۶۳/۱۶ درصد) در گروه شاهد و ۷ نفر (۳۶/۸۴ درصد) در گروه مورد]، مرده‌زایی ۶ نفر (۱۰/۳۴ درصد)، [۱نفر(۱۶/۶۷ درصد) در گروه شاهد و ۵ نفر (۸۳/۳۳ درصد) در گروه مورد]، سقط ۶ نفر (۱۰/۳۴ درصد)، [۲ نفر(۳۳/۳۳ درصد) در گروه شاهد و ۴ نفر (۶۶/۶۷ درصد) در گروه مورد] بوده است. فقط یک مورد محدودیت رشد داخل رحمی در گروه شاهد وجود داشت.

در گروه واکسینه شده و نشده از نظر پی‌آمد نامطلوب حاملگی تفاوتی وجود نداشت(P>۰/۰۵). جدول شمارهٔ ۲ توزیع فراوانی نمونه‌ها را بر حسب پی‌آمدهای نامطلوب در دو گروه نشان می‌دهد.

هم‌چنین در این بررسی سه مورد ناهنجاری‌های مادرزادی مشاهده شد که شامل ۲ مورد ناهنجاری در سیستم عصبی (مننگوآنسفالوسل) و یک مورد ناهنجاری استخوانی بود که هر ۳ مورد، در مادرانی بود که واکسن MR را در بارداری دریافت کرده بودند.

جدول شمارهٔ ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی نمونه ها در دو گروه واکسینه شده و نشده بر حسب مشخصات فردی استان مازندران ۱۳۸۵

متغیر	گروه	شاهد (واکسن نزده)	مورد (واکسن زده)	P value
وضعیت اشتغال	خانه دار	۴۰۳(۸۱/۷۴)	۳۸۳(۹۴/۳۴)	۰/۱
	شاغل	۹۰(۱۸/۲۶)	۲۳(۶/۶۶)	
	جمع	۴۹۳(۱۰۰)	۴۰۶(۱۰۰)	
میزان تحصیلات	بی سواد	۱۷(۳/۴۵)	۵(۱/۲۳)	۰/۰۹
	ابتدایی	۹۱(۱۸/۴۶)	۴۱(۱۰/۱۱)	
	راهنمایی	۱۳۴(۲۷/۱۸)	۱۴۵(۳۵/۷۱)	
	دبیرستان	۱۴۵(۲۹/۴۱)	۱۶۷(۴۱/۱۳)	
	دانشگاهی	۱۰۶(۲۱/۵)	۴۸(۱۱/۸۲)	
	جمع	۴۹۳(۱۰۰)	۴۰۶(۱۰۰)	
تعداد حاملگی	اول	۱۸۱(۳۶/۷۱)	۲۵۴(۶۲/۵)	۰/۶
	دوم	۲۳۲(۴۷/۰۶)	۱۰۴(۲۵/۶۱)	
	سوم	۶۲(۱۲/۵۸)	۴۰(۹/۸۵)	
	چهارم	۱۸(۳/۶۵)	۸(۱/۹۷)	
	جمع	۴۹۳(۱۰۰)	۴۰۶(۱۰۰)	

جدول شمارهٔ ۲: توزیع فراوانی نمونه ها در دو گروه واکسینه شده و نشده برحسب پیامدهای نامطلوب حاملگی دراستان مازندران ۱۳۸۵

پیامد نامطلوب	گروه شاهد	مورد	جمع
وجود نداشت	۴۶۹(۵۵/۸۳)	۳۷۱(۴۴/۱۷)	۸۴۰(۱۰۰)
سقط	۲(۳۳/۳)	۴(۶۶/۶۷)	۶(۱۰۰)
مرده زایی	۱(۱۶/۶۷)	۵(۸۳/۳۳)	۶(۱۰۰)
زایمان زودرس	۸(۲۹/۶۲)	۱۹(۷۰/۳۸)	۲۷(۱۰۰)
وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم	۱۲(۶۳/۱۶)	۷(۳۶/۸۴)	۱۹(۱۰۰)

بحث

از سال ۱۹۶۹ که واکسن سرخجه به بازار عرضه شد، مقامات بهداشتی توصیه نموده‌اند که به خاطر احتمال اثرات سوء واکسن بر روی رشد و تکامل جنین بهتر است که واکسن در دوران حاملگی تزریق نشود (۱۴) به همین دلیل مطالعات‌کمی وجود داردکه عاقبت حاملگی را بعد از واکسیناسیون سرخجه بررسی نموده باشند(۲۱-۱۴).

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-03]

www.SID.ir

در این مطالعه اطلاعات ۴۰۶ مادر که تاریخ اولین روز آخرین قاعدگی ماهیانه آنها مطابق با ۵ ماه قبل تا ۳ ماه بعد از طرح کشوری MR بوده و واکسن MR را دریافت نموده بودند، با ۴۹۳ نفر که این واکسن را دریافت نکرده بودند، جمع‌آوری شد. این فاصله زمانی، بنابر توصیه عدم حاملگی قبل و بعد از تزریق واکسن MR طبق مطالعات قبلی، پیش‌بینی شد(۲) گرچه در برخی مطالعات توصیه شده که فاصله زمانی دریافت واکسن سرخجه تا حاملگی از ۳ ماه به یک ماه کاهش یابد (۲۳-۲۲).

در این بررسی از مجموع ۵۸ مورد پی‌آمد بارداری، ۳۹ مورد آن مربوط به سقط و مرده‌زایی و زایمان زودرس بود که در هر دو گروه گزارش شد. ولی ۱۱ مورد آن مربوط به مادران واکسینه نشده ۲۸ مورد آن مربوط به مادران واکسینه شده، بود که نسبت به گروه قبلی به طور قابل توجهی بیش‌تر است. اگر چه از نظر وجود این پی‌آمدهای نامطلوب بارداری به طور جداگانه بین دو گروه تفاوت معنی‌دار مشاهده می‌شود، فراوانی هیچ یک از پی‌آمدهای مورد نظر در گروه مورد، از جمعیت طبیعی بیش‌تر نیست. (۴ مورد سقط، ۵ مورد مرده‌زایی، ۱۹ مورد زایمان زودرس). در این مورد به نظر می‌رسدکه تعداد نمونه برای تعیین پی‌آمد، کافی نبوده است ولی به هر حال سعی شده همهٔ خانم‌هایی که واکسینه شده بودند، وارد مطالعه شوند.

در مطالعه‌ای که درشهر تهران درطی برنامه‌کشوری MR بر روی ۸۱۰ خانم حامله که واکسن سرخجه را دریافت نموده بودند و کودکان آنها تا یکسالگی پی‌گیری شدند، انجام شد هیچ گونه علایمی از سندرم سرخجه مادرزادی مشاهده نشد(۲۴). هم چنین در مطالعه مرکز کنترل بیماری‌ها (CDC)[1] بر روی ۳۲۱ خانمی که سه ماه قبل تاسه ماه بعد از شروع حاملگی واکسینه شده بودند،شواهدی دال برسندرم سرخجه مادرزادی مشاهده نشد. اما در ۵ مورد از این بیماران شواهدی دال بر عفونت سرخجه بدون شواهد بالینی مشاهده شد. در مطالعه مذکور همانند مطالعه ما از واکسن سرخجه از نوع RA 27/3 برای واکسیناسیون استفاده شد(۸). در این مطالعه در گروه دریافت کننده واکسن MR، ۳ مورد ناهنجاری مادرزادی مشاهده شد که شامل ۲ مورد ناهنجاری عصبی و ۱ مورد ناهنجاری استخوانی بود. در مطالعه‌ای که نتایج پی‌گیری بعد از ۷ سال از همه‌گیری ۸۶-۱۹۸۵ سرخجه گزارش شد، مشخص گردید که فقط ۵ زن (۲۲/۷ درصد) که در سه ماهه اول مبتلا به سرخجه شده بودند، نوزاد سالم به دنیا آوردند. این میزان برای سه ماهه دوم ۸ مورد (۶۶/۷ درصد) و برای سه ماهه سوم ۱۰۰ درصد بود(۱۶). و در مطالعه ای که توسط CDC اجرا شد از ۲۷۲ زنی که در دوران بارداری با واکسن MR واکسینه شده بودند، در ۳ نوزاد یافته های سرولوژیک، با سرخجه تحت بالینی مشاهده شد. ولی هیچکدام مبتلا به سندرم سرخجه مادر زادی نشدند(۱۹) و در مطالعه‌ای که توسط همکر و همکارانش (۲۰۰۶) در تهران بعد از اجرای طرح‌کشوری واکسیناسیون MR صورت گرفته بود، از ۸۱۰ زن که یا به اشتباه در طول دوران بارداری واکسینه شده بودند یا در مدت کوتاهی بعد از واکسن شدن باردار شده بودند، هیچ موردی از سندرم سرخجه مادری مشاهده نشد. در مطالعهٔ آنان در ۶۹۳ نفر از ۸۱۰ زن، IgG در پاسخ به واکسن سرخجه، مشاهده شد. نمونه خون بندناف ۲ نوزاد ار ۳۵ نوزاد از نظر IgM مثبت بودکه پس از یک سال پیگیری مشخص شد هیچ یک از نوزادان مبتلا به سندرم سرخجه مادر زادی نشده و همهٔ آنها از نظر بالینی طبیعی بودند(۲۳). در مطالعه‌ای از نوع بررسی مراقبت (Surveillana) در ایالت تنسی که بعد از واکسینه شدن سرخجه در بارداری

1. Center for Disease Control

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-03]

www.SID.ir

انجام شد و زنان به مدت ۲ سال پی‌گیری شدند، فقط یک نوزاد مبتلا به سرخجه مادر زادی وجود داشت و ۲۴۰ مورد سقط وجود داشت که در هیچ‌کدام از آنها ویروس سرخجه شناسایی نشد و نتیجه گرفته شد که واکسینه شدن با واکسن سرخجه ۳ ماه قبل از بارداری و تا ۳ ماه بعد از وقوع بارداری، بروز ناهنجاری مادرزادی را افزایش نمی‌دهد(۲۴).

در مطالعهٔ چند مرکزی دیگری که در چند کشور مختلف انجام شده بود، ۶۸۰ تولد را از مادرانی که ۳ ماه قبل از حاملگی یا درطی بارداری واکسن سرخجه را دریافت کردند، مورد بررسی قرار دادند که هیچ کدام از نوزادان با سندرم سرخجه مادرزادی متولد نشدند، هر چند که در این مقاله عنوان شد که میزان خطر تئوریک ۰/۵ درصد را نباید رد کرد(۲۵). در مطالعهٔ دیگری که بر روی ۲۹۳ نوزاد متولد شده از مادران واکسینه شده در طی ۲-۱ هفته قبل یا ۶-۴ هفته بعد از لقاح، انجام شد، حداکثر خطر سندرم سرخجه مادرزادی ۱/۳ درصد گزارش شد(۲۶).

در تحقیقی که در یونان بر روی ۳۴۳ خانم حامله که واکسن سرخجه را به مدت کوتاهی قبل از حاملگی و یا در حین حاملگی دریافت کردند خطر آلودگی به عفونت، حدود ۱۰-۵ درصد ذکر شد(۱۴). ولی متأسفانه در مطالعهٔ ما از نظر آلودگی بررسی صورت نگرفت.

همین مقاله اظهار می‌دارد که میزان خطر واقعی احتمالاً کم‌تر است. ضمناً از ۳۴۳ مادر بارداری که در این مطالعه واکسن زده بودند، ۱۴۵ نفر سقط درمانی انجام دادند(۱۴). اما در مطالعه ما هیچ‌کدام از مادران اقدام به‌سقط درمانی نکردند و درمطالعات مشابه دیگری نیز مطرح شد که زنانی که واکسن گرفته‌اند نباید سقط درمانی شوند(۲۸-۲۵). البته باید به خاطر داشت که این شواهد، چه نتایج ناشی از تحقیقات ما و یا سایر موارد ذکر شده به این مفهوم نمی‌باشد که واکسیناسیون بر علیه سرخجه در حاملگی بی‌خطر و مجاز است بلکه تأکید بر آن است که اگر زنان باردار به طور اتفاقی واکسینه شوند باید از نظر خطرات احتمالی پی‌گیری و مورد مشاوره قرار گیرند.

هم‌چنین پیشنهاد می‌شود که:

۱- علاوه بر اجرای طرح کشوری MR، کلیه زنان واقع در سنین باروری که واکسن را دریافت نکرده‌اند بعد از زایمان و قبل از خروج از بیمارستان واکسینه شوند.

۲- انجام سرولوژی سرخجه با استفاده از روش الیزا (ELISA) که حساس‌تر بوده و دارای خطای کم‌تر و سرعت بیش‌تری نسبت به روش هماگلوتیناسیون (HI) می باشد به عنوان یک آزمون اجباری قبل از ازدواج در نظر گرفته شود تا افراد حساس شناسایی و تحت واکسیناسیون قرار گیرند که از عوارض اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی احتمالی آن جلوگیری به عمل آید.

سپاسگزاری

انجام این تحقیق بدون همکاری همکاران محترم طرح خصوصاً رابطین محترم بهداشتی و ماماهای عزیز درمانگاه‌های بهداشتی در سطح استان مازندران امکان‌پذیر نبود. ضمن تشکر از حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران که در تصویب و اجرای این طرح ما را یاری نمودند و جناب آقای دکتر محمدپور به سبب مشاوره آماری، از تمامی عزیزانی که به صورمختلف ما را در اجرای این طرح همراهی کردند، قدردانی می گردد.

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-03]

www.SID.ir

فهرست منابع

۹-برنامه کشوری حذف سرخک و سرخجه مادرزادی در جمهوری اسلامی ایران، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی مرکز مدیریت بیماری ها اداره بیماری های قابل پیشگیری با واکسن، دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات درمانی ۱۳۸۲.

۱۰-ویلیامز، ***عفونت های ویروسی*** ترجمه بزاز بنایی، نسرین، تهران، انتشارات تیمورزاده، سال ۱۳۸۱.

11-Panagioto poulos T, Antoniadou I, Valassi-Adam E. Increase in congenital rubella occurrence after immunization in Greece:retrospective survey and systematic re view. ***B.M.J.*** 319; 1999: 1462-7.

12-Guner H, Gunay A, Rota S. Seroprevalence of rubella virus in Turkish pregnant women. ***Int. J. Gyncol. Obstet.*** 1994; 44 (2): 139-141.

13-Modlin HF, Herrmann K, Branding-Bennett AD, Eddins DL, Hayden GF. Risk of congenital abnormality after inadvertent rubella vaccination of pregnant women. ***N. Engol***. 1976 Apr; 294(18): 972-4.

14-King, Taksi P, Ioanna A, Eleni V.A. Increase in congenital rubella occurrence after immunisation in Greece.Retrospective survey and systematic review. ***B.M.J.*** 1999; 319: 1462-1467.

۱۵- صدیقی، ژیلا.کنترل پیامدهای واکسیناسیون کشوری سرخک- سرخجه در ایران. ***فصلنامه پایش،*** سال سوم، شماره دوم، بهار ۱۳۸۳، صفحات ۱۵۹ تا ۱۹۱.

1-Center for Disease control and prevention. Summary for notifiable disease united states. ***MMWR***. 1992; 41: 3.

2-Centers for disease control and prevention Rubella. Congenital Rubella syndrome united states. 1994-1997. ***MMWR.*** 1997; 46: 350-353.

۳-اسفندیاری ن، ***ایمن سازی و واکسیناسیون،*** تهران، انتشارات طبیب، سال ۱۳۸۵ .

4-Mayo Clinic Staff. ***Rubella, complications.*** Anailableat mayoclinic. Com. 2004 Jun 16.

5-Ikehara Y, Kaga K, Sakata H, Tanaka Y. Congenital rubella syndrome developiy after a 1987-1988 epidemic in Japan. ***J. Otolarynegol.*** 2001; 104(1): 17-23.

6-Zheny XY, Zhang T, Wang YF, et al. Intrauterine infections and birth defects. ***Biomed. Environ. Sci.*** 2004; 17(14): 476-791.

7-Deorari AK, Broor S, Maitreyi RS, et al. Incidence, clinical spectrum, and out come of intrauterine infections in neonates. ***J. Trop. Pediatrics.*** 2000; 45(3): 155-159.

8-Center for disease control. Measles, Mumps, and Rubella, Vaccine Use and strategies for elimination of measles rubella and congenital rubella syndrome and control of mumps: recommendation of the advisory committee on immunization practices (ACIP). ***MMWR.*** 1998; 47:1-64.

Archive of SID
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-03]

www.SID.ir

16- Barbara K, Hackly, CNM, MS. Immunization in pregnancy. ***J. Nurse.*** 1999 March-April; 44(2): 106-114.

17- CDC, Current trends rubella vaccination during pregnancy-united states. 1971-1988, ***MMWR.*** 1989; 17: 289-293.

18- Ebbin A. J., Wilson M .G, Chandor S.B, and Wehrle P.F. Inadvertent rubella immunization in pregnancy, ***Am. J. Obstet. Gynecol.*** 1973; 117: 939-941.

19- CDC, Notice to readers: revised ACIP recommendation for avoiding pregnancy after receiving a rubella-containing vaccine, ***MMWR.*** 2001; 50(49): 1117.

20- Tookey P. Pregnancy is still a contraindication to rubella vaccination, ***B.M.J.*** 2001; 322: 1489.

21- Enders G. rubella antibody titers in vaccinated and nonvaccinated women and results of vaccination during pregnancy. ***Rev. Infect. Dis.*** 1985; 7: 103-107.

22- Tookey P.A, Jones G, Miller B.H, Peckham C.S. Rubella vaccination in pregnancy. CDR Lond Eng. ***Rev. Infect. Dis.*** 1991: 86-88.

23- Hamkar R, Jalilvand S, Haji Abdolbaghi M, et al. Inadvertent rubella vaccination of pregnant women: Evaluation of possible transplacental infection with rubella vaccine. ***Vaccin.*** 2006; 24(17): 3558-63.

24- Fleet WF, Vaughn W, Lotkowiutz YR, et al. Gestational Exposwse to rubella vaccines. A population surveillance study. ***Am. J. Epidemiol.*** 1975; 101(3): 220-230.

25- A COG committee opinion rubella vaccination international. ***J.Gynecol. Obst.*** 2003; 81: 241. (www.elsvier.com/ locate/ ijgo).

26- Pregnancy is still a contraindication to rubella vaccination, ***B.M.J.*** 2001; 322: 1489.

27- Pveblud S.R, Williams N.M. Fetal risk associated with rubella vaccine: Implications for vaccination of susceptible women. ***Obst. Gynecol.***1985; 66: 121-123.

28- WHO. Vaccination against rubella. Available at: http:// www. who. int/ vaccines/ en/ rubella 2. shtml; 2003.

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-03]

www.SID.ir