

# ارزیابی میزان بروز عوارض ناشی از واکسن در طرح ملی واکسیناسیون بر علیه سرخک و سرخجه در استان همدان سال ۱۳۸۲

دکتر فاطمه اقبالیان<sup>۱\*</sup>، دکتر محمدرضا هنرور<sup>۲</sup>، دکتر علیرضا منصف<sup>۳</sup>

۱. متخصص کودکان، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی همدان

۲. معاون درمان دانشگاه علوم پزشکی همدان

۳. آسیب شناس، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی همدان

## چکیده

**سابقه و هدف:** واکسیناسیون سراسری و در یک واحد بر علیه سرخک و سرخجه موثرترین روش کنترل این دو بیماری است. طی واکسیناسیون همگانی عوارض ناشی از تزریق اهمیت خاصی می یابد زیرا در عملیات تزریقی در سطح وسیع عوارض افزایش یافته و به علت وسعت محدوده سنی احتمال بروزشان بیشتر است. این مطالعه جهت تعیین میزان بروز عوارض واکسن در طرح ملی واکسیناسیون سرخک و سرخجه سال ۱۳۸۲ در همدان انجام پذیرفت.

**مواد و روش ها:** این مطالعه توصیفی از ۱۵ آذر تا ۱۵ دی ماه ۱۳۸۲ و دو ماه پس از اتمام طرح، از طریق بررسی فرم های عوارض واکسن که در اختیار کلیه تیم های عملیاتی و مراکز بهداشتی - درمانی استان بود، انجام پذیرفت. اطلاعات پس از استخراج با استفاده از نرم افزار Spss مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** در این مطالعه از ۸۲۷۴۶۸ نفر واکسینه شده ۲۶۰ نفر دچار عوارض واکسن شدند. تعداد کل عوارض ۶۰۵ مورد بود. ۶۱/۴٪ عوارض در ۲۴ ساعت اول پس از واکسیناسیون و ۹۱٪ سرپائی بودند. ۸۴٪ عوارض توسط تیم عملیاتی و بیشترین میزان بروز عوارض در گروه سنی ۱۴-۱۰ سال گزارش شد. در ۸۶٪ بروز عوارض مربوط به واکنش به واکسن بود. عوارضی که میزان بروزشان بیشتر از یک مورد در درصد هزار بود به ترتیب شامل کهیر، تب، سردرد، استفراغ، لنفادنوپاتی، سرفه و راش، میالژی، فارنژیت، آرتریت، رینیت، بی قراری و عوارض چشمی و عوارضی که میزان بروزشان کمتر از یک مورد درصد هزار بود به ترتیب شامل تنگی نفس شدید، تشنج، اسهال، پارستزی، آنافیلاکسی، آنسفالیت، ترومبوسیتوپنی، آنسفالوپاتی و گلین باره بودند.

**نتیجه گیری:** این مطالعه نشان داد بدنبال واکسیناسیون کشوری سرخک و سرخجه در استان همدان میزان بروز عوارض خفیف بیش از عوارض شدید بوده و بیشترین میزان بروز عوارض در ارتباط با واکنش به واکسن گزارش شد و موردی از خطای برنامه دیده نشد.

**واژگان کلیدی:** واکسیناسیون، سرخک، سرخجه، عوارض

دریافت مقاله: تیر هشتاد و چهار پذیرش برای چاپ: شهریور هشتاد و چهار

\*آدرس برای مکاتبه: همدان، بیمارستان اکباتان، دفتر گروه کودکان - تلفن: ۰۸۱۱-۸۲۳۳۹۷۸

[EghbalianFa@yahoo.Com](mailto:EghbalianFa@yahoo.Com)

## مقدمه

به عنوان بخشی از برنامه ایمن سازی جامع درازمدت هر کشور محسوب گردد. چنانچه واکسیناسیون سرخک به صورت سراسری و در یک زمان خاص به خوبی اجرا گردد موثرترین روش برای کنترل سرخک خواهد بود (۶-۲). سرخجه یک

بیماری سرخک یک بیماری بسیار کشنده در کشورهای در حال توسعه بوده و میزان مرگ و میر آن در این کشورها در حدود ۵-۱ درصد تخمین زده می شود (۱). برنامه های عملی کاهش مرگ و میر سرخک از طریق پوشش واکسیناسیون باید

بیماری خفیف است اما آنچه باعث اهمیت آن شده عبور ویروس از جفت و توانایی آلوده سازی جنین می‌باشد. آلودگی جنین با این ویروس خصوصاً در سه ماهه اول حاملگی می‌تواند سبب مرگ جنین و انواع ناهنجاریها مانند نقایص قلبی، کری، کاتاراکت و عقب افتادگی ذهنی شود(۱). با توجه به اینکه واکسن سرخجه ایمنی دراز مدت و احتمالاً برای همه عمر می‌دهد و اگر برنامه ایمن‌سازی سرخجه در کودکان پوشش بالا نداشته باشد، اپیدمیولوژی بیماری ممکن است تغییر یافته و منجر به کاهش انتقال در کودکان و افزایش تعداد زنان حساس در سنین باروری شود، لذا باید زنان در سنین باروری هم به همراه کودکان واکسینه شوند (۱،۲).

بر اساس مصوب کمیته کشوری مبارزه با بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن، ایمن سازی با واکسن MR در گروه سنی ۵ تا ۲۵ سال از تاریخ ۱۵ آذر لغایت ۱۵ دی ماه ۱۳۸۲ در ایران از جمله در استان همدان انجام گردید، با توجه به اینکه در این طرح واکسن سرخک و سرخجه توام تزریق شد، انتظار بروز عوارض ناشی از این دو واکسن مانند عوارض موضعی و خفیف ( لنفاد نوپاتی، کهیر، راش، بی حالی، گلو درد، تب، سردرد، سرگیجه، تهوع، استفراغ، اسهال، پلی نوریت، آرترالژی، آرتریت) و عوارض حاد و شدید (واکنش‌های آلرژیک شدید، آنسفالوپاتی، آنسفالیت، شوک توکسیک، آنسفالیت اسکروزان تحت حاد، گلین باره، تشنج، ترومبوسیتوپنی، اوتیسم) می‌رفت. در طی واکسیناسیون همگانی عوارض ناشی از تزریق اهمیت خاصی می‌یابد زیرا معمولاً در عملیات تزریقی در سطح وسیع، عوارض افزایش یافته و از طرفی به علت وسعت محدوده سنی احتمال بروز عوارض بالاتر است. با توجه به لزوم ادغام واکسیناسیون سرخک و سرخجه در برنامه واکسیناسیون معمول کشوری بر آن شدیم تا توسط یک پژوهش استانی به تعیین میزان بروز عوارض ناشی از واکسن در طرح ملی واکسیناسیون کشوری MR در استان همدان پردازیم.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه که یک پژوهش از نوع مقطعی است از ۱۵ آذر لغایت ۱۵ اسفند ۱۳۸۲ در استان همدان بر روی ۸۲۷۴۶۸ نفر در گروه سنی ۵-۲۵ سال که تحت واکسیناسیون کشوری MR قرار گرفتند انجام پذیرفت. این مطالعه از طریق بررسی کلیه

فرم‌های عوارض واکسن که در اختیار تمامی تیم‌های عملیاتی، مراکز بهداشتی درمانی دولتی و خصوصی و مراکز بهداشت شهرستان‌ها قرار داشت صورت گرفت. با توجه به اینکه کلیه فرم‌های عوارض مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند لذا حجم نمونه محاسبه نشد. اطلاعات حاصل با استفاده از ویرایش دهم نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

در این مطالعه مشخص گردید ۲۶۰ نفر پس از واکسیناسیون MR دچار عوارض ناشی از واکسن شده و تعداد کل عوارض ۶۰۵ مورد بود( برخی از افراد دچار یک یا چند عارضه شدند). قسمت عمده عوارض در ۲۴ ساعت اول پس از واکسیناسیون رخ داده و فقط در ۱۰٪ موارد منجر به بستری فرد واکسینه شده گردید.

در ۸۶٪ و ۵٪ موارد بروز عوارض به ترتیب مربوط به واکنش به واکسن و واکنش به تزریق (هیجان یا درد در زمان تزریق که مربوط به تزریق بوده و به واکسن مرتبط نبود) بود. در ۱٪ موارد عارضه دیده شده تصادفی (coincidence) رخ داده و ربطی به واکسن نداشت. در ۸٪ علت عارضه رخ داده مشخص نشد. در هیچ موردی عوارض به علت خطای برنامه رخ نداده بود.

عوارضی که میزان بروزشان بیش از یک مورد درصد هزار بود به ترتیب شامل کهیر ۹۲، تب ۸۰، سردرد ۷۶، استفراغ ۵۶، لنفاد نوپاتی ۳۹، سرفه و راش ۳۳، میالژی ۳۲، فارنژیت ۳۰، آرتریت و ریت ۲۵، بی قراری ۱۸ و عوارض چشمی ۱۶ مورد بودند. عوارضی که میزان بروز آنها کمتر از یک مورد درصد هزار بود به ترتیب شامل تنگی تنفس شدید، تشنج، اسهال، پارستزی، آنافیلاکسی، آنسفالیت، ترومبوسیتوپنی و گلین باره بودند. میزان بروز عوارض در واکسیناسیون اکتیو (انجام واکسیناسیون توسط گروههای سیار که واکسیناسیون عشایر، مدارس و روستاهای بدون خانه بهداشت را به عهده داشته‌اند) بیشتر از واکسیناسیون پاسیو (انجام واکسیناسیون توسط خانه‌های بهداشت، مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستانها) بود. به طوری که در واکسیناسیون اکتیو میزان بروز عوارض ۴۴ مورد در هر صد هزار گزارش شد. بیشترین میزان بروز عوارض در گروه سنی ۱۴-۱۰ سال (۳۹ مورد در صد هزار) و در جنس مونث

(۳۶ مورد در صد هزار) بدست آمد. بیشترین میزان بروز عوارض مربوط به شهر توپسرکان (۵۵ مورد در صد هزار) و کمترین آن مربوط به ملایر (۶ مورد در صد هزار) بود. بیشترین میزان بروز عوارض به ترتیب توسط مراکز بهداشتی و درمانی، تیم عملیاتی، مردم، بخش خصوصی، بیمارستان ها، و خانه های بهداشت گزارش شده بود.

## بحث

در عملیات ایمن سازی تزریقی در سطح وسیع، احتمال بروز عوارض ناخواسته افزایش می یابد. این عملیات فرصتی است برای تقویت زیر ساخت برنامه های ایمن سازی، آگاه ساختن عموم مردم، تقویت سیستم مراقبت از عوارض جانبی مربوط به واکسن و در نتیجه تثبیت نظام ایمن سازی.

عوارض یا واکنش های جانبی بدنال تزریق واکسن یک رویداد پزشکی است که پس از ایمن سازی بروز نموده و به نظر می رسد معلول ایمن سازی باشد (۶-۱). در مطالعه حاضر از ۸۲۷۴۶۸ فرد واکسینه شده ۲۶۰ نفر دچار عوارض واکسن شده و تعداد کل عوارض ۶۰۵ مورد بود (برخی از افراد دچار یک یا چند عارضه بودند)، میزان بروز عوارض در این پژوهش در مقایسه با مطالعات مشابه همخوانی داشت (۱۱-۶).

در این پژوهش دیده شد اکثر عوارض واکسن به صورت سرپائی، خفیف و در ۲۴ ساعت اول پس از واکسیناسیون بروز نمودند، این یافته ها با آمار موجود در مقالات و کتب مرجع مشابهت داشت (۱۱-۱).

در مطالعه حاضر میزان بروز عوارض در جنس مونث بیشتر بود که در بررسی مقالات و پژوهش های مشابه به وجه مشترکی در این مورد دست نیافتیم، در مطالعه ما میزان بروز عوارض واکسن در محل های اکتیو واکسیناسیون به مراتب بیشتر از محل های پاسیو بود، با توجه به اینکه در واکسیناسیون اکتیو واکسیناسیون توسط گروه های سیار که واکسیناسیون عشایر، روستاهای بدون خانه بهداشت و مدارس را بر عهده دارند، انجام می گردد این یافته لزوم دقت بیشتر و مطالعه جامع تری را در خصوص علت افزایش عوارض در محل های اکتیو واکسیناسیون می طلبد. در پژوهش حاضر در ۸۶٪ موارد بروز عوارض ناشی از واکنش به واکسن بود و هیچ موردی از خطای برنامه (اشتباه در آماده سازی، تهیه کردن، جابه جایی و تزریق) دیده نشد. در

این مطالعه عوارضی که بیش از یک مورد در صد هزار فرد واکسینه بروز کردند شامل کهیر، تب، سردرد، استفراغ، لنفانوپاتی، سرفه و راش، میالژی، فارنژیت، آرتريت و رینیت، بی قراری و عوارض چشمی بودند. با عنایت به این نکته که اگر در یک زمان خاص و در محل جغرافیایی یکسان بدنال استفاده از واکسن، از یک عارضه خاص ۲ مورد یا بیشتر دیده شود می توان گفت خوشه ای از عوارض جانبی رخ داده لذا نتایج فوق می تواند بیانگر بروز عوارض جانبی خوشه ای باشد. در مطالعه حاضر عوارضی چون تنگی نفس شدید و تشنج با فراوانی ۷، اسهال با فراوانی ۶، پارستزی با فراوانی ۴، آنفیلاکسی و آنسفالیت با فراوانی ۳، ترومبوسیتوپنی، آنسفالوپاتی و گلین باره با فراوانی ۱، میزان بروزشان کمتر از یک مورد در هر صد هزار فرد واکسینه بود. این یافته ها با آمار موجود در کتب مرجع و مقالات در خصوص کم بودن میزان بروز عوارض ناخواسته شدید بدنال واکسیناسیون سرخک و سرخجه مطابقت دارد (۱۲-۱).

## نتیجه گیری

در این مطالعه مشخص گردید بدنال واکسیناسیون کشوری MR میزان بروز عوارض ناخواسته خفیف بیش از عوارض ناخواسته بود. هیچ یک از عوارض ایجاد شده ناشی از خطای برنامه نبود که این یافته بیانگر برنامه ریزی دقیق و اجرای صحیح واکسیناسیون کشوری MR در استان می باشد. براساس این یافته برقراری سیستم مراقبت های سریع برای عوارض جانبی، مانند انتخاب مسؤول علمی مراقبت ایمن سازی شهرستان، آموزش پرسنل گزارش دهنده، اطلاع عوارض ناشی از واکسن به کمیته کشوری و ردیابی واکسن های مشکل دار، پیشنهاد می گردد.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله مراتب تشکر خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه، اعضای کمیته استانی عوارض واکسن، پرسنل و مسؤولین محترم کلیه مراکز بهداشتی درمانی دولتی و خصوصی، خانه های بهداشت و مراکز بهداشت شهرستان های تابعه استان که زمینه اجرای این طرح پژوهشی را فراهم نمودند، به عمل می آورند.

---

## REFERENCES

- 1- Behrman RE , Kilegman KM, Arvin AM , Nelson textbook of pediatric, 17 th ed , Philadelphia , saunders s , 2004 : 569 , 1023 –1034 , 1177-1178 .
- 2- Mandell D , Bennet S , principles and practice of infectious diseases , 5 th ed , livingstone , 2000 : 168, 173 , 634 , 1708-1712 , 1801-1807 .
- 3- Feigin ,cherry , pediatric infectious diseases, 3 th ed , saunders , 2000 : 1591-1609 , 1792-1817 .
- 4- Robert F , Stanley w , practical approach to infectious diseases,5thed ,Lippincott , 2003 : 841-864, 883 .
- 5- Krugmans w , Bett S , infectious diseases of children, 10 th ed , lippincott , 2003 : 824-880 .
- 6- spika S , Wassilka S , measles and rubella in the world health organization European region J.IDSA , vo : 187 , supl 1 , 2003 : s191.
- 7- Beryl I , peter C , Victoria M , Integrating measles and rubella surveillance , J . IDSA , Vo 187 , supl 1 , 2003 : s 153 .
- 8- Ramsay E , white G , Litton p , Cohen B , the elimination of measles transmission in England and wales , J . IDSA , vo : 187, Supl 1 : 2003:s198 .
- 9- Hector I , venczel L , Dietz V , Tambini G , etall , monitoring measles eradication in the region of the America , J , infect. dis, vo: 187 , supl1 , 2003 :133 .
- 10- Bino S , Kakarrigi E , xibinaku M , measles-rubella mass immunization campaign in Albania ,J. Infect.Dis , 62 , 2002 : 178-183 .
- 11- Kohler A , Jaffer A , suleiman M , Robertson E ,et tall , Immunogenicity of measles and rubella vaccines in Oman , J . Infect . Dis , 62(1) , 2002 : 198-203.
- ۱۲- دکتر گویا، دکتر زهرایی، دکتر استقامتی، دکتر سالار آملی، برنامهٔ کشوری حذف سرخک سندرم سرخجهٔ مادر زادی در جمهوری اسلامی ایران، چاپ اول، مرکز مدیریت بیماریها، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ، ۱۳۸۲ ص : ۳۳-۳۱ .