

## بررسی میزان پوشش واکسیناسیون در کودکان زیر شش سال عشایر استان کرمانشاه سال ۱۳۹۲ - ۱۳۹۱

محمد مهدی گویا<sup>۱</sup>، ناهید خادمی<sup>۳\*</sup>، رقیه رمضانخانی<sup>۲</sup>، نسرین محمدی<sup>۳</sup>، زهرا لقائی<sup>۴</sup>، مریم چگنی<sup>۳</sup>، مرتضی عزیزی<sup>۳</sup>

۱- گروه عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران ۲- مرکز مدیریت بیماری‌های واگیردار وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی ۳- گروه پیشگیری و مبارزه با بیماری‌ها، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه ۴- گروه آمار، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه  
\* نویسنده مسؤل: کرمانشاه، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه. تلفن: ۰۸۳۳۷۲۵۷۶۹۹ ۰۹۱۸۸۳۹۲۰۰۹ ۰۸۳۳۷۲۵۷۶۸۶. نمابر: nahidkhademi2003@yahoo.com  
پست الکترونیک:

دریافت: ۹۳/۷/۲۹ پذیرش: ۹۳/۱۰/۸

### چکیده

**مقدمه:** ایمن‌سازی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های هزینه اثربخشی پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن است. کودکانی که به طور کامل واکسینه می‌شوند در مواجهه با عامل بیماری مقاوم می‌شوند و میزان ابتلا به بیماری‌ها و مرگ و میر در آن‌ها کاهش می‌یابد. این مطالعه با هدف بررسی میزان پوشش واکسیناسیون در کودکان عشایر استان کرمانشاه صورت گرفت. روش کار: در این مطالعه توصیفی مقطعی، ۲۱۴ کودک زیر شش سال خانوارهای عشایری مستقر در مناطق مختلف استان کرمانشاه از نظر وضعیت واکسیناسیون مورد بررسی قرار گرفتند. معیار ایمن‌سازی، مشاهده کارت یا پرونده سلامت خانوار (پرونده عشایر) بود و در موارد عدم دسترسی به کارت، از طریق پاسخ مادر یا مراقب اصلی واکسیناسیون کودک ارزیابی صورت گرفت. داده‌ها بعد از جمع‌آوری و تکمیل پرسشنامه در محیط اکسل وارد شد و از طریق نرم‌افزار SPSS v13 آنالیز شد. یافته‌ها: از ۲۱۴ کودک زیر شش سال مورد مطالعه، ۱۰۵ نفر پسر (۴۹/۱٪) و ۱۰۹ نفر دختر (۵۰/۹٪) بودند. میزان پوشش ب‌ث ۱ (۹۹/۱٪)، واکسن پولیو ۳ (۹۵/۴٪)، ثلاث ۳ (۹۵/۴٪)، هپاتیت ۳ (۹۵/۴٪)، MMR1 (۹۲/۸٪) و پوشش واکسن MMR2 (۸۴/۷٪) بود. ۸۰٪ کودکان عشایر مورد مطالعه دارای کارت ایمن‌سازی بودند. کارت ایمن‌سازی ۲۰٪ از کودکان گم شده بود و یا آن را دریافت نکرده بودند. بین شغل والدین، جنس کودک، و تعداد فرزندان با انجام به موقع واکسیناسیون رابطه معنادار به دست نیامد ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** اگرچه پوشش واکسیناسیون در جمعیت عشایر در مورد همه واکسن‌ها به جز واکسن MMR2 بالای ۹۰٪ بود، بین ۱/۴ تا ۱۵/۴ درصد کودکان واکسن نزده بودند و ۵ تا ۳۰ درصد (برحسب واکسن‌های مختلف) از جمعیت مورد مطالعه واکسن خود را به موقع دریافت نکرده بودند. این امر می‌تواند در بروز بیماری‌هایی که در مرحله حذف یا ریشه‌کنی هستند مهم باشد. این امر نیازمند توجه و اجرای اقدامات مداخله‌ای در گروه‌های دور از دسترس از جمله کودکان عشایری می‌باشد.

**کل واژگان:** پوشش واکسیناسیون، عشایر، گروه آسیب‌پذیر، ایمن‌سازی

### مقدمه

مشکلات بهداشتی جهان را تشکیل می‌دهند به نحوی که طبق آمار سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۳، ۲۹٪ مرگ در بچه‌های ۵۹-۱ ماهه با واکسن قابل پیشگیری بود. بر همین اساس یکی از اجزای مهم نظام مراقبت بهداشتی اولیه، گسترش

جدی‌ترین تهدید برای حیات و سلامتی انسان در آغاز قرن بیستم بیماری‌های عفونی بودند. در آن زمان از هر ۱۰۰۰ کودک زیر ۵ سال، ۱۶۰ کودک در اثر یک بیماری عفونی جان می‌باختند (۱). بیماری‌های عفونی هنوز هم سهم عمده‌ای از

زمستان ۹۳، دوره هفدهم، شماره چهارم، پیاپی ۶۷

پوشش واکسیناسیون در جهان در سال‌های ۱۹۹۰ به بعد به بالای ۹۰٪ رسید. واکسیناسیون جاری باعث جلوگیری از ۳-۲ میلیون مرگ در هر سال می‌شود اما سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۳ تخمین زد که ۲۱/۸ میلیون شیرخوار در جهان هنوز به واکسن‌های اساسی دسترسی ندارند که نیمی از این آمار در سه کشور دنیا شامل هندوستان، نیجریه و پاکستان می‌باشند (۲، ۱۲ و ۱۳). وجود زیرساخت‌های مناسب نظیر شبکه مراقبت‌های اولیه بهداشتی، نیروی انسانی کارآمد و برنامه‌ریزی صحیح در سایه عزم سیاسی و تعهد ملی از دلایل موفقیت این برنامه به شمار می‌روند (۸). با توجه به ساختار جمعیتی جامعه ایران که میزان اطفال زیر شش سال در آن در سطح بالایی است پیشگیری از بیماری‌های واگیر کودکان از اولویت خاصی در برنامه‌های بهداشتی- درمانی کشور برخوردار است (۱۰) از طرف دیگر ترکیب اجتماعی جمعیت ایران متشکل از سه جامعه متمایز شهری، روستایی و عشایری است. جامعه کهن عشایری یکی از مهم‌ترین و ریشه‌دارترین جوامع بشری در دنیا و کشورمان می‌باشد و همیشه حافظ تمامیت ارضی کشور بوده است. خصوصاً در دوران جنگ تحمیلی، عشایر نگرهبانان افتخارآفرین میهن بوده‌اند و پس از جنگ تحمیلی نیز علی‌رغم تمام مشکلات، با بردباری و تعصب خاص خود به کار و فعالیت ادامه داده و با تولید فراورده‌های دامی و محصولات متنوع کشاورزی و... خدمات شایان و ارزنده‌ای را به اقتصاد کشور ارائه نموده‌اند. حال با توجه به تأمین حداقل مورد نیاز شاخص‌های بهداشتی در جوامع شهری و روستایی و وضعیت خاص زندگی عشایری که در بسیاری از مواقع امکان دسترسی به خدمات و مراقبت‌های مربوطه را ندارند، همچنین با توجه به این که عشایر استان کرمانشاه ۴/۲٪ از کل جمعیت استان و ۶/۷٪ از کل جمعیت عشایر کشور را تشکیل می‌دهند (۱۴) و در رابطه با میزان برخورداری آنان از شاخص‌های مختلف بهداشتی به ویژه شاخص‌هایی مانند میزان پوشش واکسیناسیون، اطلاعات جامعی در استان کرمانشاه و حتی کشور وجود ندارد، مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان پوشش واکسیناسیون در کودکان عشایر استان کرمانشاه در محیط‌های عشایری صورت گرفت تا به مجریان و برنامه‌ریزان خدمات بهداشتی و درمان کشور در تدوین برنامه‌ها و گسترش این گونه خدمات به جامعه عشایری کشور کمک کند.

برنامه ایمن‌سازی است که هدف نهایی آن ریشه‌کن کردن بیماری و هدف کوتاه‌مدت آن مهار بیماری در افراد و گروه‌های انسانی است (۵-۲). در واقع ایمن‌سازی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های هزینه- اثربخشی برای پیشگیری از ابتلا و مرگ و میر است که پزشکی مدرن برای دستیابی به آن تلاش می‌کند (۶). برای این که برنامه ایمن‌سازی مؤثر واقع شود، پوشش بالا و مناسب آن لازم است. پوشش پایین ایمن‌سازی، متوسط سن ابتلا را افزایش می‌دهد و می‌تواند منجر به نتایج معکوس شود (۷). سازمان جهانی بهداشت با تأکید بر پیاده‌سازی برنامه‌های ایمن‌سازی در کشورهای مختلف جهان، بررسی‌های پیمایشی را در جوامعی که هیچ‌گونه گزارش جاری از ایمن‌سازی وجود نداشته یا قابلیت اعتماد این گزارش‌ها پایین بوده است به منظور ارزیابی گزارش‌های روزمره توصیه می‌نماید (۸). برنامه ایمن‌سازی در سال ۱۹۷۴ در جهان مطرح شد (۳) و در ایران نیز این برنامه از سال ۱۳۶۳ شروع شد. بر اساس دستورعمل کمیته کشوری ایمن‌سازی، واکسیناسیون کلیه کودکان از بدو تولد تا سنین ۱۶-۱۴ سالگی توصیه می‌گردد؛ ولی گروه هدف اصلی، گروه سنی زیر یک سال می‌باشد. این گروه سنی، گروه پرخطر محسوب می‌شود. مرگ و میر شیرخواران<sup>۱</sup> به عنوان یک شاخص نسبتاً واقعی بهداشت و سلامت جامعه در نظر گرفته شده است لذا انجام واکسیناسیون در این گروه سنی موجب کاهش قابل توجهی در میزان مرگ و میر شیرخواران شده و به ارتقای بهداشت و سلامت جامعه کمک خواهد کرد (۹). در ایران برنامه واکسیناسیون کودکان شامل بیماری‌های دیفتی، کزاز، سیاه‌سرفه در قالب واکسن سه‌گانه، فلج اطفال با استفاده از قطره خوراکی، سل با استفاده از واکسن ب‌ت‌ژ و واکسیناسیون سرخک با استفاده از ویروس زنده ضعیف شده آن است و از سال ۱۳۷۳ برنامه واکسیناسیون علیه هپاتیت B و از سال ۱۳۸۳ نیز واکسیناسیون سرخجه و اوریون به صورت واکسن ترکیبی MMR به برنامه اضافه شده است (۱۰). مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها لیستی از مهم‌ترین موفقیت‌های به دست آمده در زمینه سلامت عمومی در قرن گذشته را تهیه کرده که در رأس آن‌ها ایمن‌سازی مقابل بیماری‌های عفونی قرار دارد (۱۱). بهترین مثال این موفقیت، ریشه‌کنی ابله در جهان در سال ۱۹۷۷ می‌باشد. قبل از سال ۱۹۸۰ پوشش واکسیناسیون در جهان کمتر از ۴۰٪ بوده است اما با شروع گسترش ایمن‌سازی،

<sup>1</sup> Infant mortality Rate= IMR

## روش کار

این بررسی یک مطالعه مقطعی توصیفی بود. جامعه مورد مطالعه، خانوارهای عشایر مستقر در مناطق مختلف استان کرمانشاه بودند. بر اساس اطلاعات موجود و نتایج آخرین سرشماری نفوس عشایر و بازنگری توسط سازمان عشایر در سال ۱۳۸۸ لیست تعداد خانوار و جمعیت عشایر استان تهیه شد. با توجه به جمعیت عشایر استان و وجود فراوانی دسترسی و میزان شاخص‌ها در مطالعات موجود، نمونه‌ای برابر با ۵۰۰ خانوار با در نظر گرفتن  $(\alpha=5\%)$  و  $(p=50\%)$  و  $(d=5\%)$  تعیین شد. با توجه به پراکندگی عشایر در سطح استان و الگوی کوچ در این افراد، برای نمونه‌گیری از ترکیب دو روش طبقه‌بندی (جهت تعیین تعداد نمونه در هر ایل) و سیستماتیک تصادفی (جهت تعیین آدرس سرخوشه) استفاده شد. نمونه‌گیری در قالب ۱۰۰ خوشه (هر خوشه ۵ خانوار) انجام شد. به طور متوسط هر ۲ تا ۳ خانوار دارای یک کودک زیر ۶ سال بود که در نهایت ۲۱۴ کودک از نظر وضعیت ایمن‌سازی مورد ارزیابی قرار گرفتند. در این ارزیابی، معیار ایمن‌سازی مشاهده کارت یا پرونده سلامت خانوار (پرونده عشایر) بود و در مواردی که کارت در دسترس نبود، از طریق پاسخ مادر یا مراقب اصلی کودک، واکسیناسیون کودک ارزیابی گردید. قابل ذکر است در صورتی که گفته‌های مادر متناقض بود و یا پاسخ‌های داده شده به گونه‌ای بود که اطمینان پرسشگر را جلب ننمود یا مادر صراحتاً اعلام می‌کرد که در مورد دریافت واکسن اطمینان ندارد، این موارد به عنوان واکسن زده ثبت گردید.

به منظور جمع‌آوری اطلاعات از دو روش مصاحبه و مشاهده استفاده شد. بعد از تکمیل پرسشنامه و کنترل نظارتی، داده‌ها در بانک اطلاعاتی آنلاین با فرمت Infopath وارد شدند و پس از ورود به محیط اکسل با استفاده از این محیط و همچنین نرم‌افزار SPSS v13 آنالیز شدند.

## نتایج

تعداد ۵۰۰ چادر از ایل و طوایف مختلف که در زمان بررسی در نقاط مختلف استان مستقر بودند مورد بررسی قرار گرفتند. بیشترین خانوار مورد بررسی از ایل قلخانی با تعداد ۱۲۴ خانوار و پس از آن ایل کلهر، جاف و بان زرده بودند. ۵۸٪ این خانوارها نیمه کوچ رو، ۳۹٪ تمام کوچ رو، ۳٪ رمه‌گردان بودند. ۵۰۰ خانوار مورد بررسی دارای ۲۵۵۳ نفر جمعیت بودند که ۱۲۱۸ نفر زن (۴۷/۷٪) و ۱۳۳۵ نفر مرد (۵۲/۳٪) بودند. ۸/۳٪ جمعیت مورد بررسی (۲۱۴ کودک) زیر ۶ سال بودند یعنی به ازای هر

۲-۳ خانوار، یک کودک زیر ۶ سال وجود داشت. در طول مدتی که عشایر در نقاط بیلاق و قشلاق استقرار داشتند - طول این مدت از یک روز تا ۱۷۰ روز متغیر بود - بیشترین خدمات دریافت شده شامل انجام واکسیناسیون (۲۷/۹٪) و انجام بسیج واکسیناسیون (۱۱/۴٪) بود. ۲۱۴ کودک زیر ۶ سال در ۵۰۰ خانوار مورد مطالعه وجود داشتند و از این تعداد ۱۰۵ نفر پسر (۴۹/۱٪) و ۱۰۹ نفر دختر (۵۰/۹٪) بودند که از نظر وضعیت واکسیناسیون مورد بررسی قرار گرفتند.

پوشش ایمن‌سازی جهت واکسن ب‌ث (۹۹/۱٪)، و پوشش برای واکسن‌های هیپاتیت ۱ و پولیو بدو تولد (۹۸/۶٪) بود. پوشش واکسن پولیو ۱ و هیپاتیت ۲ برابر با (۹۸/۶٪) و ثلاث ۱ (۹۸/۱٪)، پولیو ۲ و ثلاث ۲ (۹۶/۱٪)، پوشش ایمن‌سازی جهت واکسن‌های ۶ ماهگی (پولیو ۳ و ثلاث ۳) و هیپاتیت ۳ (۹۵/۴٪) بود. پوشش واکسیناسیون پولیو ۴ (۸۸/۸٪) و ثلاث ۴ (۹۰٪)، MMR1 (۹۲/۸٪)، MMR2 (۸۴/۷٪) بود (جدول ۱).

جدول ۱- درصد پوشش واکسیناسیون در کودکان زیر ۶ سال عشایر

سن تلقیح	نام واکسن	واکسن زده		واکسن نزده	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
بدو تولد	ب‌ث ۱	۲۱۲	۹۹/۱	۲	۰/۹
	پولیو بدو تولد	۲۱۱	۹۸/۶	۳	۱/۴
۲ ماهگی	پولیو ۱	۲۰۵	۹۸/۶	۳	۱/۴
	هیپاتیت ۲	۲۰۴	۹۸/۱	۴	۱/۹
۴ ماهگی	پولیو ۲	۱۹۷	۹۶/۱	۸	۳/۹
	ثلاث ۲	۱۹۷	۹۶/۱	۸	۳/۹
۶ ماهگی	پولیو ۳	۱۸۷	۹۵/۴	۹	۴/۶
	هیپاتیت ۳	۱۸۷	۹۵/۴	۹	۴/۶
یک سالگی	MMR1	۱۶۸	۹۲/۸	۱۳	۷/۳
	پولیو ۴	۱۵۱	۸۸/۸	۱۹	۱۱/۲
۱۸ ماهگی	ثلاث ۴	۱۵۳	۹۰	۱۷	۱۰
	MMR2	۱۴۴	۸۴/۷	۲۶	۱۵/۳
۶-۴ سالگی	پولیو ۵	۱۹	۱۹/۸	۷۷	۸۰/۲
	ثلاث ۵	۱۴	۱۴/۶	۸۲	۸۵/۴

۲۱۲ نفر (۹۹/۱٪) از کودکانی که واکسیناسیون برای آن‌ها انجام گرفته بود دارای اسکار ناشی از واکسن ب‌ث بودند. واکسن‌های بدو تولد و ۲ ماهگی دارای بالاترین میزان پوشش بودند و واکسن MMR2 دارای کمترین میزان پوشش (۸۴/۷٪) بود. ۸۱/۸٪ از افرادی که واکسن ب‌ث زده بودند دارای کارت واکسیناسیون بودند؛ این رقم در مورد واکسن MMR2 ۶۶/۵٪ بود (جدول ۲). ۶۲٪ کودکان، خدمات واکسیناسیون خود را از خانه‌های بهداشتی و ۲۷٪ از طریق تیم‌های سیار دریافت کرده بودند (نمودار ۱). نکته: در این محاسبه واکسیناسیون روتین بدون در نظر گرفتن واکسن بدو تولد بوده است.

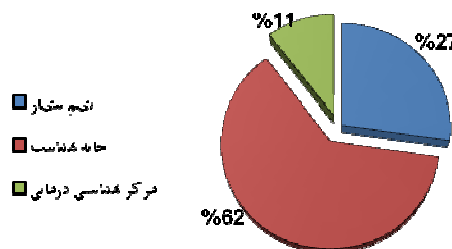
زمستان ۹۳، دوره هفدهم، شماره چهارم، پیاپی ۶۷

قبایل عشایر در حال حرکت که ۱۰٪ جمعیت سودان را تشکیل می‌دهد انجام گرفت نشان داده شد که پوشش واکسیناسیون ۶۰٪ و در برخی استان‌ها مانند کورد و فان جنوبی ۵۰٪ بود؛ اما با برنامه‌های منسجم وزارت بهداشت سودان و سازمان جهانی بهداشت و سازمان حمایت از کودکان<sup>۲</sup> این آمار در سال ۲۰۱۲ به ۹۰٪ افزایش یافت (۱۸). این آمار بسیار کمتر از پوشش ایمن‌سازی در کودکان تحت پوشش جمعیت عشایر استان کرمانشاه در سال ۲۰۱۲ می‌باشد. در مطالعه برآورد پوشش ایمن‌سازی کودکان در استان خراسان جنوبی که در سال ۸۴ انجام گرفت (۸) بالاترین پوشش واکسیناسیون مربوط به واکسن‌های پولیو و ثلاث ۱ با ۹۷/۸٪ بود که نتایج واکسیناسیون در کودکان عشایر از این مطالعه بهتر و پوشش بالاتر (۹۸/۶٪) می‌باشد. مطالعه دیگری در یکی از مناطق شرق تهران انجام شده است که با مراجعه به درب منازل، مصاحبه با والدین و رؤیت کارت واکسیناسیون، اطلاعات مزبور جمع‌آوری و سپس وارد فرم اطلاعاتی شده و است و از طریق آزمون‌های آماری کای اسکور و من‌ویتنی تجزیه و تحلیل شده است.

در این تحقیق، جمعاً ۳۲۹ نفر (۴۷ خوشه ۷ تایی) به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای<sup>۳</sup> انتخاب شده و مورد مطالعه قرار گرفتند. در این مطالعه ۵۵٪ کودکان مورد مطالعه پسر و ۴۵٪ دختر بودند و از نظر سنی تمامی کودکان زیر ۱۰ سال بودند. میانگین سنی آنان  $2/2 \pm 4/2$  سال بود. پوشش واکسیناسیون هپاتیت B نوبت اول ۷۹/۹٪، نوبت دوم ۹۶/۹٪ و نوبت سوم ۹۴/۲٪ و پوشش واکسیناسیون به موقع در هر ۳ نوبت ۷۷/۵٪ بود. همچنین میزان افت پوشش واکسیناسیون از نوبت اول تا سوم ۳/۷٪ بود. در این مطالعه، بین سطح آگاهی نسبت به واکسیناسیون هپاتیت B و سطح تحصیلات پدر و شغل مادر از نظر آماری رابطه معناداری به دست آمد ( $p=0/000$ ). بین شغل والدین، جنس کودک، رتبه تولد، تعداد فرزندان و تحصیلات والدین با انجام به موقع واکسیناسیون هپاتیت B رابطه معنادار به دست نیامد ( $p>0/05$ ) (۱۹). در این مطالعه نیز بین شغل والدین، جنس کودک و تعداد فرزندان با انجام به موقع واکسیناسیون رابطه معنادار به دست نیامد ( $p>0/05$ ). ۸۰٪ کودکان عشایر مورد مطالعه دارای کارت ایمن‌سازی بودند. ۲۰٪ کارت ایمن‌سازی را گم کرده بودند و یا آن را دریافت نکرده بودند در مطالعه‌ای که توسط کاتس<sup>۴</sup> و همکاران در گینه بر روی ۳۷۷ کودک انجام

جدول ۲- درصد کودکان عشایر واکسن زده که دارای کارت ایمن‌سازی بودند.

سن تلقیح	نام واکسن	دارای کارت واکسن	
		تعداد	درصد
بدو تولد	ب ث ژ	۱۷۵	۸۱/۸
	هپاتیت ۱	۱۷۵	۸۱/۸
	پولیو بدو تولد	۱۷۳	۸۰/۸
۲ ماهگی	پولیو ۱	۱۶۹	۸۱/۳
	هپاتیت ۲	۱۶۹	۸۱/۳
	ثلاث ۱	۱۶۹	۸۱/۳
۴ ماهگی	پولیو ۲	۱۶۲	۷۹
	ثلاث ۲	۱۶۲	۷۹
	پولیو ۳	۱۵۲	۷۷/۵
۶ ماهگی	ثلاث ۳	۱۵۲	۷۷/۵
	هپاتیت ۳	۱۵۲	۷۷/۵
	MMR1	۱۳۳	۷۳/۵
۱۲ ماهگی	پولیو ۴	۱۲۰	۷۰/۶
	ثلاث ۴	۱۲۰	۷۰/۶
	MMR2	۱۱۳	۶۶/۵



نمودار ۱- توزیع محل دریافت خدمت واکسیناسیون در کودکان زیر ۶ سال عشایر

## بحث

پوشش واکسیناسیون در گروه‌های هدف با توجه به دستورعمل ایمن‌سازی (۱۵) جهت واکسن‌های ثلاث ۱ (۹۸/۱٪)، ثلاث ۲ (۹۶/۱٪) و ثلاث ۳ (۹۵/۴٪) و میزان پوشش واکسن هپاتیت ۱ و ۲ (۹۸/۶٪) بود. مطالعه‌ای در رابطه با وضعیت پوشش واکسیناسیون در عشایر کشور رسماً گزارش نشده است لذا امکان مقایسه با داده‌های مشابه در عشایر موجود نبود اما در مطالعه دکتر گویا و همکاران بر روی کودکان ۲۴-۱۲ ماهه در مناطق تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ایران، میزان پوشش واکسن ثلاث ۱ (۹۷/۶٪)، میزان پوشش واکسن ثلاث ۲ (۹۸/۲٪) و ثلاث ۳ (۹۹/۷٪) بود. میزان پوشش هپاتیت نوبت ۱ (۹۹/۱٪) و هپاتیت ۲ (۹۲٪) گزارش گردید که پوشش هپاتیت ۲ در این مطالعه پایین‌تر از پوشش هپاتیت ۲ در جمعیت مورد مطالعه عشایر بود (۱۶). در بررسی شاخص‌های سیمای بهداشت در جمهوری اسلامی طی سال‌های ۸۹-۸۵ که در سال ۹۱ منتشر شد پوشش واکسیناسیون ب‌ث ژ ۹۹٪، ثلاث ۳ (۹۹٪)، و پولیو نوبت سوم ۹۹٪ اعلام گردید (۱۷). در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۳ در مناطق مختلف سودان به خصوص جمعیت مهاجر و

مجله تحقیقات نظام سلامت حکیم

<sup>2</sup> UNICEF

<sup>3</sup> Cluster sampling

<sup>4</sup> Cutts

پایین‌ترین پوشش واکسیناسیون مربوط به واکسن دوره ۶-۴ سالگی (دوره قبل از مدرسه) است، که با توجه به ورود کودکان به مکانی با جمعیت بیشتر و مواجهه با عوامل عفونی محیطی و همین‌طور در نظر گرفتن لزوم توجه مدارس برای پذیرش این دانش‌آموزان، این دوره از واکسیناسیون از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است لذا این امر نیازمند توجه و اجرای اقدامات مداخله‌ای در گروه‌های دور از دسترس از جمله کودکان عشایری می‌باشد.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از مرکز مدیریت بیماری‌های وزارت بهداشت و درمان، معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، و معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه به دلیل حمایت مالی قدردانی و تشکر نمایند.

### References

- Mazner JS, Ban A. Principles of Epidemiology. Translator: Malekafzaly H, Naseri K .4th ed. Tehran: University Publication Center; 1992. (in Persian)
- World Health Organization. Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on immunization, April 2014: conclusions and recommendations. Wkly Epidemiol Rec 2014;89 (21):221-36
- Poornajaf A, Naserifar R, Hemati K. Check the status of mothers' knowledge in relation to the vaccination of children under 5 years of Ilam in 2001. Journal of Ilam University of Medical Sciences 2005;12(3):13-17. (in Persian)
- Daneshjoo KH, Hajizadeh N. Complications of DTP Vaccination in Preschool Children. Iranian Journal of Pediatrics 2002;12(3) :14-19. (in Persian)
- World Health Organization. Polio vaccines: WHO position paper, January 2014. Wkly Epidemiol Rec 2014;89(9):73-92.
- Lambert PH. Research priorities for the WHO global programme for vaccines and immunization. Dev Biol Stand 1996;87:45-9.
- Communicable Disease Surveillance Center. Fall in MMR vaccine coverage reported as further evidence of vaccine safety is published. Commun Dis Rep 1999; 9: 22-30.
- Ramezani A, Miri MR, Hanafi H, Zangoeei H. Estimates of immunization coverage of children and mothers and reviews of deterministic delay vaccinating children and mothers in South Khorasan province in 2005. Iranian Journal of Epidemiology 2009;5(1):27-32. (in Persian)
- Nabavi M, Jandaghi J, Ghorbani R, Khaleghi Hashemian M, Shojaee H, Maherbonabi S, et.al. The incidence of complications of vaccination in children and infants of Semnan. Journal of Semnan University of Medical Sciences 2010;11(4):245-255. (in Persian)
- Bavarian B, Ashrafi MR, Eshraqi M. Mothers Awareness of Civil Vaccination Program. Iranian Journal of Pediatrics 2003;13(2):115-119. (in Persian)
- Heron J, Golding J, ALSPAC study Team. Thimerosal exposure in infants and developmental disorders: a prospective cohort study in the United Kingdom does not support a causal association. Pediatrics 2004, 114: 577-583.
- Ministry of Health, the Third Assessment Report of the Health for All strategy, 1997. (in Persian)
- WHO. EPI information system global summary; 1997.
- Development and promotion of the tribal communities in the fifth program of economic, political and cultural Islamic Republic of Iran, Ministry of Agriculture, Department of Shayry; October 2008. (in Persian)
- Ministry of Health and Medical Education. Program and Committee National Immunization Guide Seventh Edition; 2008. (in Persian)
- Gooya MM, Emami FS, Nasehi M. Evaluation of vaccination coverage of 12 to 24 month old children in Iran University of Medical Sciences region, 1997. Journal of Iran University of Medical Sciences 1998;2: 45-51.
- Evaluation of the health aspects of the Islamic Republic of Iran during the 2006-2011, Ministry of Health and Medical Education; 2012. (in Persian)
- Salmaso S, Rota MC, Ciofi degli Atti ML, Tozzi AE, Kreidl P. Infant Immunization coverage in suden estimates by simultaneous EPI cluster surveys of regions. WHO Bulletin 1999; 77: 843-851.
- Dabiran S, Abbasi Moghadam MA. Status of Coverage of DTP3 Vaccine and Related Factors in children 12-24 months old in Tehran. Paramedical Journal of Tehran University of Medical Sciences 2011;5(2):26-32. (in Persian)
- Cutts FT, Diallo S, Zello ER, Rhodes P. Determinates of vaccinations in an urban population in Conakry Guinea; International Journal of Epidemiology 1991; 20(4): 1099.
- Ministry of Health and Medical Education (I.R.Iran), Center for Disease Control and Prevention, Report of National Immunization Coverage Cluster Survey of children and mothers in Iran; 2006.

## Vaccination Coverage among Nomads' under 6 Years Children in Kermanshah Province, 2012-2013

Gooya MM<sup>1,2</sup> (MD), Khademi N<sup>3\*</sup> (MD), Ramazani R<sup>2</sup> (MSc), Mohammadi N<sup>3</sup> (BSc), Laghai Z<sup>4</sup> (BSc), Chegeni M<sup>3</sup> (MSc), Azizi M<sup>3</sup> (BSc)

<sup>1</sup> Department of Infectious Diseases, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Ministry of Health & Medical Education, Center for Diseases Control, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Disease Control Office of Vice-Chancellor of Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

<sup>4</sup> Statistics office of vice-chancellor of health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Original Article

Received: 21 Oct 2014, Accepted: 29 Dec 2014

### Abstract

**Introduction:** Vaccination is a cost-effective intervention in order to protect children against vaccine preventable diseases. Once children are vaccinated successfully, they become immunized to fight against those diseases. The purpose of this study was to determine vaccination coverage among nomad children.

**Methods:** In this cross-sectional study, 214 nomads' under 6 years children living in Kermanshah province were selected. Data were collected using a checklist consisting of the children's vaccination cards information. Data were analyzed using the Chi-squared test in the SPSS-13.

**Results:** The results of the study showed the following rates of the vaccination coverage: BCG: 99.1%; Hep 1: 98.6%; Hep 2: 98.6%; Hep 3: 95.4%; Poli 0: 98.6%; Poli 1: 98.6%; Poli2: 96.1%; Poli3: 95.4%; DTP 1: 98.1%; DTP 2: 96.1%; DTP 3: 95.4%; MMR 1: 92.8%; and MMR 2: 84.7%. Most of the children (80%) had a vaccination card. The overall vaccination coverage among nomads' children was 85%. Among children, 1.4 to 15.4% did not receive any vaccines. About 5 to 30% of the children did not receive vaccination on time. There were no significant relationships between the parents' job, children's' gender, and the number of children with vaccination ( $p>0.05$ ).

**Conclusion:** There is a necessity to plan promoting programs to increase vaccination coverage among nomads' population.

**Key words:** immunization, coverage, nomad population

Please cite this article as follows:

Gooya MM, Khademi N, Ramazani R, Mohammadi N, Laghai Z, Chegeni M, Azizi M. Vaccination Coverage among Nomads' under 6 Years Children in Kermanshah Province, 2012-2013. *Hakim Health Sys Res* 2015; 17(4): 337- 342.

\*Corresponding Author: Fatemi Sq. BaharAve. Provincial Health Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah. Iran. Tel: +98- 31- 37257699, +98- 918- 8392009, E-mail: [nahidkhademi2003@yahoo.com](mailto:nahidkhademi2003@yahoo.com)