Archive of SID

پوشش بسیج همگانی ایمن‌سازی سرخک و سرخجه در مرکز بهداشت جنوب تهران

دکتر سیدرضامجدزاده:* دانشیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر محمد عفت پناه: مرکز بهداشت جنوب تهران
علی مرادی: دانشجوی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر محمد جواد محسنی: مرکز بهداشت جنوب تهران
دکتر صدف قاجاریه سپانلو: دانشجوی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
زهرا رجب پور: دانشجوی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر عباس سروی: مرکز بهداشت جنوب تهران

فصلنامه پایش
سال چهارم شماره دوم بهار ۱۳۸۴ صص ۱۰۱-۹۷
تاریخ پذیرش مقاله:۱۳۸۳/۱۰/۲

چکیده

واکسیناسیون همگانی سرخک ـ سرخجه از پانزدهم آذر ماه تا یازدهم دی ماه سال ۱۳۸۲ به طور همزمان در سراسر کشور انجام شد. اجرای برنامه در نقاط شهری با استقرار تیم‌های ثابت واکسیناسیون و در اماکن تجمعی به‌صورت فعال بوده است. محاسبه پوشش واکسیناسیون بر اساس برآورد تقریبی جمعیت واجد شرایط و حجم عملیات واکسیناسیون ثبت شده در تیم‌های اجرایی صورت گرفته است. در برآوردهای اعلام شده در بسیاری از مناطق پوشش بیش از ۱۰۰ درصد گزارش گردید که اشتباه در برآوردها و یا انجام واکسیناسیون خارج از گروه هدف را به ذهن متبادر می‌ساخت. به همین دلیل مطالعه حاضر برای ارزیابی پوشش نهایی واکسیناسیون در منطقه تحت پوشش مرکز بهداشت جنوب تهران صورت گرفته و اهمیت این منطقه به لحاظ پوشش نسبتاً کم شبکه و جمعیت مواج آن (به واسطه مهاجرت های فصلی و حتی روزانه) می‌باشد.

نمونه‌های این بررسی با استفاده از روش خوشه‌ای انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل نیز از آزمون‌های کای دو و دقیق فیشر استفاده گردید. از ۴۰۱ نفر مورد بررسی، ۹۸ درصد (۱۰۰-۹۶ =95%CI) از افراد ۵ تا ۲۵ ساله واکسن MR را تلقیح کرده بودند. ۳ نفر(۰/۸ درصد) از افراد واکسینه شده جزء گروه هدف برنامه واکسیناسیون نبودند. علل عدم شرکت افراد واکسینه نشده نیز عبارت بود از: حاملگی، ۳نفر(۳۷/۵ درصد)، مشغله زیاد، ۳ نفر(۳۷/۵ درصد)، بیماری، ۱ نفر(۱۲/۵ درصد) و ترس از عوارض جانبی واکسن، ۱ نفر(۱۲/۵ درصد). برای ۳۹۷ نفر (۹۹ درصد) از افراد واکسینه شده کارت واکسیناسیون MR صادر شده است. ۵۵ درصد افراد به‌وسیله تیم‌های ثابت و ۴۵ درصد به‌وسیله تیم‌های سیار واکسینه شده بودند. ۳۹ نفر (۹/۷ درصد) از افراد واکسینه شده نیز دچار عوارض جانبی ناشی از تزریق واکسن شده بودند.

در مجموع به‌نظر می رسد مرکز بهداشت جنوب به پوشش هدف رسیده است. برای ارزیابی جامع بسیج همگانی صورت گرفته مطالعه بر روی تغییر سطح پادگن و نیز بررسی هزینه اثربخشی در سطح ملی توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: سرخک، سرخجه، واکسیناسیون، بسیج همگانی

* نویسنده پاسخگو: خیابان انقلاب اسلامی، خیابان قدس، خیابان پورسینا، ضلع شمال شرقی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، دانشکده بهداشت وانستیتو تحقیقات بهداشتی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی
تلفن: ۸۸۹۶۶۹۵۸ نمابر: ۸۸۹۲۴۰۵۸
E-mail: rezamajd@tums.ac.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-10-28]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1384.4.2.3.8]

www.SID.ir

Archive of SID

مقدمه

واکسیناسیون سرخک اقدام بسیار مؤثری جهت کنترل این بیماری است؛ به‌طوری که هر ساله از ۸۰ میلیون مورد ابتلا به بیماری و ۴/۵ میلیون مورد مرگ جلوگیری می‌کند. با این وجود چون پوشش واکسیناسیون به‌صورت یکسان بالا نیست سالیانه در جهان ۳۰ میلیون مورد بیماری و ۸۸۰ هزار مورد مرگ در اثر سرخک رخ می‌دهد و به‌طور کلی ۴۰ درصد از کل ۲ میلیون مورد مرگ ناشی از بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن ناشی از سرخک است. بیش از نیمی از مرگ‌های سرخک در قاره آفریقا رخ می‌دهد.

در اجلاس سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۸۹ و گردهمایی جهانی کودکان در سال ۱۹۹۰ هدف کاهش ضایعات سرخک به میزان ۹۰ درصد و مرگ و میر ناشی از آن (تا ۹۵ درصد) در مقایسه با زمان قبل از انجام برنامه‌های واکسیناسیون تعیین گردید. زمان دستیابی به این هدف نیز برای منطقه آمریکا سال ۲۰۰۰، منطقه اروپا ۲۰۰۷ و منطقه مدیترانه شرقی ۲۰۱۰ در نظر گرفته شد[۱].

در ماه می سال ۲۰۰۰ ، WHO، یونیسف و CDC آمریکا یک گردهمایی برای یک گروه فنی کاری جهت بررسی مجدد وضعیت کنترل سرخک در جهان و اقدامات لازم برای حذف آن تشکیل داده و توصیه‌هایی را برای تشدید فعالیت‌های کنترلی، به‌خصوص در کشورها و مناطقی از جهان که بیشترین بار ناشی از بیماری را بر دوش دارند ارایه نمودند[۲].

در منطقه مدیترانه شرقی بروز سرخک از ۱۹۳مورد در یکصد هزار نفر در سال ۱۹۸۱ به ۶/۸ مورد در یکصد هزار نفر در سال ۲۰۰۱ کاهش پیدا کرده است. برنامه‌های تکمیلی و همگانی واکسیناسیون سرخک نیز از سال ۱۹۹۴ در ۱۴ کشور از ۱۸ کشوری که در آنها بیماری فلج اطفال وجود ندارد اجرا شده و در این برنامه‌ها بیش از ۵۰ میلیون کودک واکسینه شده‌اند. با وجود این در کشورهای افغانستان، سودان، سومالی، جیبوتی و پاکستان که ۳۴ درصد جمعیت این منطقه را در خود جای داده‌اند، میزان پوشش برنامه‌های روتین واکسیناسیون سرخک هنوز کمتر از ۶۰ درصد است و برآورد تعداد مرگ و میر سالیانه در کودکان زیر ۵ سال در این کشورها ۸۱۰۰۰ مورد است. بنابراین لازم است منابع بیشتری به این پنج کشور اختصاص داده شود تا بتوانند همگام با سایر کشورهای منطقه در جهت حذف سرخک تا سال ۲۰۱۰ حرکت کنند[۳].

همگام با کشورهای منطقه مدیترانه شرقی در سایر نقاط جهان نیز به منظور ارتقای ایمنی افراد در معرض خطر بیماری سرخک، برنامه‌های واکسیناسیون همگانی (Mass Campaign) اجرا شده است. از جمله می‌توان کشورهای با اقتصاد دارای ثبات مانند استرالیا و آمریکا [۴] و نیز کشورهای در حال توسعه همچون بورکینافاسو [۵]، اوگاندا [۶]، رومانی [۷]، آلبانی [۸]، افغانستان [۹] و مالی [۱۰] را نام برد.

در ایران نیز وضعیت بیماری ظرف ۳- ۲ سال اخیر تغییر پیداکرده است و اکثر موارد آن درسنین بلوغ وپس ازآن رخ می‌دهد وموارد آن نیز بالاتر از حد انتظار است[۱۱]. با توجه به شرایط اخیر و تغییر وضعیت اپیدمیولوژیک بیماری، طرح کشوری بسیج همگانی واکسیناسیون سرخک ـ سرخجه با هدف حذف بیماری‌های سرخک و سندرم سرخجه مادرزادی از پانزدهم آذر ماه سال ۱۳۸۲ تا یازدهم دی ماه به‌طور همزمان در سراسر کشور برنامه ریزی شد. اجرای برنامه در نقاط شهری با استقرار تیم‌های ثابت واکسیناسیون در مراکز بهداشتی و درمانی، پایگاه‌های بهداشتی و بیمارستان‌ها به صورت غیر فعال و اعزام و استقرار تیم‌های عملیاتی در اماکن تجمعی از قبیل مدارس، پادگان‌ها ،زندان‌ها، خوابگاه‌ها و....به صورت فعال، در نقاط روستایی با استقرار تیم‌های ثابت در خانه‌های بهداشت، در روستاهای اقماری با استقرار تیم‌های عملیاتی در اماکن ویژه‌ای از آن روستاها به صورت فعال و غیر فعال و در اماکن تجمعی به صورت فعال و نیز در مناطق عشایری با شناسایی محل اسکان عشایر و استقرار تیم‌های عملیاتی به صورت فعال صورت گرفت. در این برنامه واکسیناسیون همگانی، تمامی افراد ۵ سال (۴سال و ۱۱ ماه و ۲۹ روز) تا ۲۵ سال (۲۵ سال و ۱۱ ماه و ۲۹ روز) جمعیت هدف را تشکیل می‌دادند.

مواد و روش کار

در این طرح، پوشش ایمن سازی تکمیلی سرخک و سرخجه افراد ۵ تا ۲۵ ساله مورد بررسی قرار گرفت و نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای انجام شد. حجم نمونه مورد نیاز

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-10-28]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1384.4.2.3.8]
www.SID.ir

Archive of SID

بـرای انجام بررسی با توجه به پوشش مورد انتظار ۹۵ درصد و در نظر گرفتن مقدار دقت برابر ۰/۰۳ ، ۲۰۲ نفر تعیین شد که بـا در نظـر گرفتن اثر طراحی (Design Effect) در نهایت به ۴۰۴ نفر تغییر پیدا کرد.

در مـناطق تحـت پوشش مرکز بهداشت جنوب تهران ۴۰ نقطـه بـه‌صـورت تـصادفی انـتخاب گردید. در هر یک از نقاط انـتخاب شـده ۱۰ خانـوار کـه یـک خوشه را تشکیل می‌دادند مورد بررسی قرار گرفتند. در هر یک از خانوارهای انتخاب شده به روش نمونه گیری تصادفی ساده، یکی از افراد ۵ تا ۲۵ ساله انـتخاب شـده و داده‌های مربوط به وضعیت ایمن‌سازی آنها از طـریق مـصاحبه جمـع‌آوری گردید. برای تحلیل داده‌ها نیز از آزمون‌های کای دو و دقیق فیشر استفاده شد.

یافته‌ها

از مجمـوع ۴۰۱ فرد ۵ تا ۲۵ ساله مورد بررسی ۹۸ درصد (۱۰۰ -۹۶ =95%CI) واکسن MR را تلقیح کرده بودند.۳ نفر (۰/۸ درصـد) از افـراد واکـسینه شـده، عضو گروه هدف برنامه واکسیناسیون نبودند.

علـل عدم شرکت افراد واکسینه نشده عبارتند از: حاملگی، ۳نفر(۳۷/۵ درصد)، مشغله زیاد، ۳ نفر (۳۷/۵ درصد)، بیماری، ۱ نفـر(۱۲/۵ درصـد) و تـرس از عوارض جانبی واکسن، ۱ نفر (۱۲/۵ درصد).

جـدول ذیـل، ارتباط پوشش بسیج همگانی واکسیناسیون سـرخک ـ سـرخجه را برحـسب اطلاعـات دموگـرافیک افـراد شـرکت کـنـنده در بررسـی نشان می‌دهد. برای ۳۹۷ نفر (۹۹ درصـد) از افـراد واکـسینه شـده نیز کارت واکسیناسیون MR صادر شده است. ۵۵ درصد به‌وسیله تیم‌های ثابت و ۴۵ درصد به‌وسیله تیم‌های سیار واکسینه شده بودند. در مجموع ۳۹ نفر (۹/۷ درصـد) از افراد واکسینه شده دچار عوارض جانبی ناشی از تزریق واکسن شده بودند که شایع‌ترین عوارض عبارت بودند از: سردرد، ۶ نفر (۱/۴ درصد)، تب، ۲۱ نفر(۵/۲ درصد)، خواب آلودگـی، ۱۲ نفـر (۲/۹ درصـد)، بـثورات پوسـتی، ۴ نفـر(۰/۹ درصـد)، گیجـی، ۴ نفـر (۰/۹ درصـد)، تهوع و استفراغ، ۳ نفر (۰/۷ درصـد)، تـورم غدد لنفاوی، ۲ نفر (۰/۴ درصد)، کهیر، ۱ نفـر(۰/۲ درصـد) و شـوک آنافیلاکتـیک،۱ نفـر(۰/۲ درصـد) (نمودار صفحه بعد).

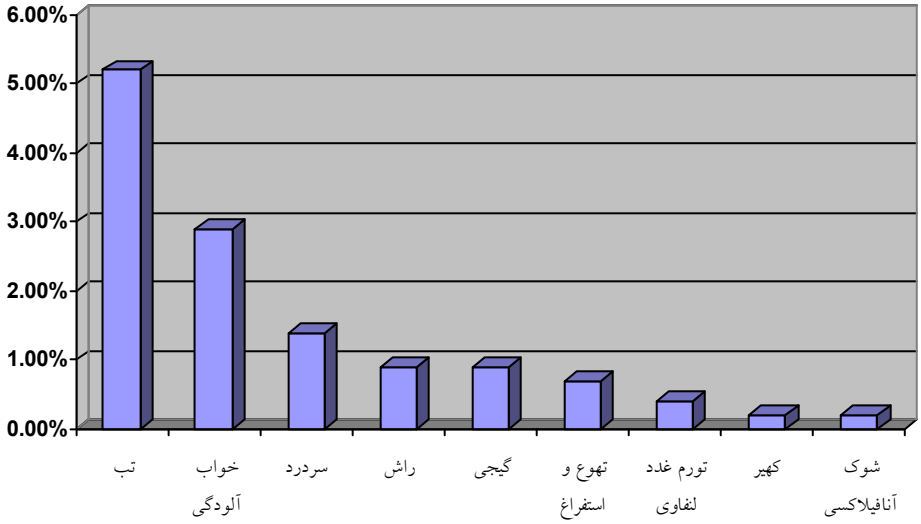
ارتباط پوشش بسیج همگانی واکسیناسیون سرخک- سرخجه در جمعیت تحت پوشش مرکز بهداشت جنوب تهران برحسب اطلاعات دموگرافیک افراد شرکت کننده در بررسی

		تعداد افراد مورد بررسی	تعداد افراد واکسینه شده	درصد پوشش واکسیناسیون	نتیجه آزمون
منطقه شهرداری	منطقه ۱۰	۷۷	۷۷	۱۰۰/۰	
	منطقه ۱۱	۸۰	۷۸	۹۷/۵	
	منطقه ۱۶	۸۱	۷۸	۹۶/۲	P=۰/۵۲
	منطقه ۱۷	۸۰	۷۹	۹۸/۷	
	منطقه ۱۹	۸۰	۷۹	۹۸/۷	
جنس	مرد	۱۹۷	۱۹۴	۹۸/۴	P=۰/۷۲
	زن	۲۰۴	۱۹۹	۹۷/۵	
سن	۵ تا ۱۰ سال	۶۴	۶۳	۹۸/۴	
	۱۱ تا ۱۵ سال	۸۱	۸۱	۱۰۰/۰	P=۰/۶۰
	۱۶ تا ۲۰ سال	۱۴۳	۱۴۰	۹۷/۹	
	۲۱ تا ۲۵ سال	۱۰۳	۹۹	۹۶/۱	
وضعیت تأهل	همسردار	۶۸	۶۴	۹۴/۱	P=۰/۰۲
	بدون همسر	۳۱۵	۳۱۲	۹۹/۰	
سطح تحصیلات سرپرست خانوار	بی‌سواد	۳۲	۳۱	۹۶/۸	
	ابتدایی	۹۳	۹۱	۹۷/۸	
	راهنمایی	۸۱	۷۷	۹۵/۰	P=۰/۲۱
	متوسطه	۱۵۰	۱۴۹	۹۹/۳	
	عالی	۳۷	۳۷	۱۰۰/۰	

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-10-28]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1384.4.2.3.8]
www.SID.ir

Archive of SID

فراوانی نسبی عوارض واکسن سرخک- سرخجه در افراد واکسینه شده در مرکز بهداشت جنوب تهر ان



بحث و نتیجه‌گیری

حذف سرخک و سندرم سرخجه مادرزادی در هر کشوری منوط به حضور یک نظام بهداشتی منسجم وکارا، هماهنگی بین بخشی مناسب و همکاری مردم است.

نتایج این مطالعه نشان داد که در جمعیت مورد بررسی، میزان پوشش بسیج همگانی واکسیناسیون سرخک و سرخجه در جمعیت هدف، بالای ۹۵ درصد است. نتیجه به‌دست آمده با توجه به تراکم بالای جمعیتی در مناطق تحت پوشش مرکز بهداشت جنوب تهران، وجود تعداد زیادی جمعیت شناور در شهر تهران و غیر فعال بودن اجرای برنامه، بیانگر این نکته است که سیستم بهداشتی در این برنامه از نظر دستیابی به پوشش مورد انتظار به‌خوبی عمل کرده و از طرفی هماهنگی‌ها و همکاری‌های بین بخشی و همکاری مردم در این زمینه مؤثر بوده است.

نتایج این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که ۰/۸ درصد از افراد واکسینه شده عضو گروه هدف برنامه واکسیناسیون نبوده‌اند و اختلاف میزان‌های پوشش واکسیناسیون بر حسب هیچیک از متغیرهای زمینه‌ای افراد مورد بررسی از نظر آماری معنی‌دار نیست. نتایج مربوط به علل عدم انجام واکسیناسیون در افراد واکسینه نشده نیز نشان دهنده این است که ۵۰ درصد از آنها به علت حاملگی یا بیماری، واکسن MR تلقیح نکرده‌اند. بنابراین در جمعیت هدف نیمی ازکسانی که واکسن MR دریافت نکرده‌اند دارای دلایل موجهی بوده‌اند. این مطالعه نشان داد که میزان بروز عوارض واکسن در افراد واکسینه شده بسیار کم بوده و اکثر عوارض مشاهده شده مواردی از قبیل تب و سردرد بوده است.

در مناطقی که تعداد زیادی جمعیت غیر ساکن و شناور وجود دارد، به‌ویژه در شهرهای بزرگی مانند تهران، برآورد میزان پوشش چنین برنامه‌هایی در جمعیت ثابت تحت پوشش این مناطق لازم است. در چنین مواردی آمارهای استخراج شده از گزارش‌های روزانه تیم‌های عملیاتی همیشه دارای مقدار زیادی بیش برآورد (Over Estimation) هستند. به عنوان مثال در بسیج همگانی واکسیناسیون سرخک ـ سرخجه، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران، میزان پوشش واکسیناسیون MR در مرکز بهداشت جنوب تهران را ۱۰۹/۳۷ درصد گزارش نموده است[۱۲].

نکته قابل توجه در ارزیابی موفقیت برنامه بسیج همگانی، ارزیابی تغییرات سطح آنتی بادی در گروه هدف برنامه و نیز بررسی هزینه ـ اثربخشی مداخله است. به نظر نمی‌رسد با توجه به هزینه مواد آزمایشگاهی و حجم نمونه لازم، انجام

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-10-28]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1384.4.2.3.8]
www.SID.ir

Archive of SID

چنـین بررسی در سطح یک شهرستان قابل توجیه باشد. امید است با توجه به مطالعه ملی در دست اجرا ارزیابی صحیحی از اثربخشی واکسیناسیون در سطح کشور به‌دست آید. اما از آنجا که در مورد تمام بیماریهایی که هدف حذف و ریشه کنی واقع مـی‌شوند، سیستم‌های مراقبت اپیدمیولوژیکی برقرار می‌گردد، سـرخک و سندرم سرخجه مادرزادی نیز از این قاعده مستثنی نـبوده و بایـد مـراقبت دایـم در مورد آنها اعمال شود. جزئیات اپیدمـیولوژیک (Outbreak) هـر اپیدمی مشخص گردد و نیز ویـروس مـولد بـیماری ازنظر ژنوتیپی مورد بررسی قرار گیرد. چنـین اطلاعاتـی در جهـت دادن صـحیح بـه اسـتراتژی‌هـای واکـسیناسیون مؤثر است و برای رسیدن به مرحله حذف و در نهایـت ریـشه کنی این بیماری‌ها وجود چنین اطلاعاتی الزامی است[۱۳].

تشکر و قدردانی

در پایـان از تمامـی همکارانـی که به نحوی در اجرای این مطالعـه نقـش داشته‌اند، به ویژه کارشناسان واحد پیشگیری و مـبارزه بـا بـیماری‌ها، مسؤلین مراکز بهداشتی ـ درمانی و نیز کارکـنان تـیم‌هـای عملیاتـی مـورد بررسـی، تقدیـر و تـشکر می‌گردد.

منابع

۱- مرکز مدیریت بیماری‌های وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی: برنامه کشوری حذف سرخک ـ سرخجه در جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۲، ۱۸-۵

2- World Health Organization. Progress toward elimination of measles from America. Morbidity and Mortality Weekly Report 1998; 47: 189-93

3- Gaafar E, Moshni G, Lievano F. The challenge of achieving measles elimination in the Eastern Mediterranean region by 2010. Journal of Infectious Diseases 2003; 187: 246-51

4- Linda V. Measles eradication in the America: experience in Haiti. Journal of Infectious Diseases 2003; 187: 127-32

5- Chantal K. Measles incidence before and after mass vaccination campaigns in Burkina Faso. Journal of Infectious Diseases 2003; 187: 86-88

6- Miriam N. Impact of mass measles campaigns among children less than 5 years old in Uganda. Journal of Infectious Diseases 2003; 187: 63-68

7- Adriana P. Progress toward measles elimination in Romanian after a mass vaccination campaign and implementation of enhanced measles surveillance. Journal of Infectious Diseases 2003; 187: 217-222

8- Silvia B. Mass immunization campaign in Albania. Journal of Infectious Diseases 2003; 187: 223-229

9- Dadgar N. Implementation of a mass measles campaign in Central Afghanistan, December 2001 to May 2002. Journal of Infectious Diseases 2003; 187: 88-90

10- Daniel A. Evaluation of urban measles mass campaign for children aged 9- 59 months in Mali. Journal of Infectious Diseases 2003; 187: 69-73

۱۱- مهدوی هزاوه علیرضا، بررسی تغییرات اپیدمیولوژیک سرخک در ایران به مدت ۳۶ سال (از سال ۱۳۴۱ تا ۱۳۷۷)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۸۰

۱۲- معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران، گزارش نهایی عملیات بسیج همگانی واکسیناسیون سرخک ـ سرخجه در جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۸۲

۱۳- مختاری آزاد طلعت، سیمای اپیدمیولوژیک سرخک در ایران در سال‌های ۱۳۷۶-۱۳۷۵، حکیم، ۱۳۷۷، ۱، ۲۶-۱۹

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-10-28]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1384.4.2.3.8]
www.SID.ir