

## گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره ۲۰، فروردین ۱۴۰۰، ۱۳۸-۱۲۹

# تأثیر پیام‌های آموزشی بر انجام واکسیناسیون هیپاتیت ب در کارکنان شبکه بهداشت و درمان نیک‌شهر در سال ۱۳۹۸: یک گزارش کوتاه

حامد امیری<sup>۱</sup>، رقیه ارشاد سراپی<sup>۲</sup>، افشین صرافی نژاد<sup>۳</sup>

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۸/۰۵ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۳۹۹/۰۸/۲۷ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۳۹۹/۱۱/۰۶ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۱/۰۸

### چکیده

**زمینه و هدف:** ویروس هیپاتیت B یک عفونت حاد عمومی است. هدف این مطالعه تعیین تأثیر پیام‌های آموزشی بر انجام واکسیناسیون هیپاتیت B در کارکنان شبکه بهداشت و درمان نیک‌شهر بود.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه نیمه‌تجربی بر روی ۲۱۰ نفر از کارکنان شبکه بهداشت و درمان نیک‌شهر انجام گرفت. مطالعه به روش قبل و بعد و نمونه‌ها به صورت در دسترس انتخاب شدند و اطلاعات توسط پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. از آزمون t زوجی و کای‌اسکوئر استفاده شد.

**یافته‌ها:** اقدام به انجام واکسیناسیون هیپاتیت B در فاز قبل از آموزش، ۷۹ مورد (۳۷/۶۲ درصد) و بعد از آموزش، ۱۵۰ مورد (۷۱/۴۳ درصد) بود. بر اساس نتایج ۵۴/۲۰ درصد از کسانی که قبل از آموزش، واکسیناسیون هیپاتیت B انجام نداده بودند، بعد از آموزش در این زمینه اقدام نمودند.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج، آموزش به کمک ارسال پیام از طریق تلفن همراه بر میزان اقدام به انجام واکسیناسیون هیپاتیت B در کارکنان شبکه بهداشت و درمان مؤثر بود.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش، کارکنان بهداشتی، واکسیناسیون، هیپاتیت B

۱- کارشناسی ارشد آموزش جامعه نگر، مرکز تحقیقات مدیریت و رهبری آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۲- (نویسنده مسئول) استادیار گروه آموزشی مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران  
تلفن: ۰۳۴-۳۱۳۲۵۳۳۷، دورنگار: ۰۳۴-۳۱۳۲۵۳۳۷، پست الکترونیکی: roghayehershad@gmail.com

۳- استادیار گروه آموزشی مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

## مقدمه

در عصر اپیدمی بیماری‌های ویروسی مثل کووید ۱۹، سارس خطر غفلت از گسترش سایر بیماری‌های مسری ویروسی وجود دارد [۱]. هپاتیت B یک بیماری تهدیدکننده جدی است که کبد مهم‌ترین عضو مورد آسیب در نتیجه ابتلاء به آن است. این آسیب از تظاهرات بالینی بیماری بدون علامت تا عوارض شدید مانند سرطان کبد و سیروز متفاوت است [۲]. تنها راه پیشگیری از هپاتیت B تزریق به موقع واکسن به خصوص در گروه‌های در معرض خطر مانند کارکنان سیستم‌های بهداشتی می‌باشد [۳]. با وجود در دسترس بودن واکسن و دارو، این بیماری هنوز یک مشکل بزرگ برای سلامتی انسان در سرتاسر جهان باقی مانده است [۴-۵].

شیوع کلی این عفونت در جهان ۳/۶ درصد تخمین زده شده است، اما این به منطقه جغرافیایی بستگی دارد [۶]. شیوع مزمن ویروس از مناطق با وضعیت شیوع کم به عنوان مثال اروپای غربی با ۲ درصد شیوع، مناطق شیوع متوسط مانند کشورهای مدیترانه و خاورمیانه با شیوع ۲ تا ۷ درصد تا بیش از ۸ درصد در مناطق شیوع بالا مانند آفریقا، متفاوت است [۷]. شیوع هپاتیت B در ایران به رقم جهانی، نزدیک و جزء کشورها با شیوع متوسط می‌باشد [۲].

با وجود برنامه واکسیناسیون سه نوبتی برای کارکنان شاغل در مراکز بهداشتی و درمانی در ایران، متأسفانه این برنامه به طور کامل اجرا نمی‌شود [۸]. با توجه به قابل انتقال بودن این بیماری شناخت کارکنان غیر ایمن از ضروریات مدیریت کنترل عفونت بیمارستانی می‌باشد و باید نسبت به

انجام واکسیناسیون مجدد آن‌ها اقدام گردد تا از بروز هپاتیت B در حد امکان جلوگیری شود. هم‌چنین شواهد بر تأثیر آموزش در یادآوری و تغییر نگرش نسبت به انجام واکسیناسیون تأکید دارد [۹]. لذا در این مطالعه به ارزیابی آموزش از طریق ارسال پیام‌های آموزشی بر میزان واکسیناسیون هپاتیت B کارکنان شبکه بهداشت و درمان نیک‌شهر در سال ۹۸ پرداختیم.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی به روش قبل و بعد است، جمعیت مورد مطالعه شامل ۷۳۴ نفر کارکنان شبکه بهداشت و درمان شهر نیک‌شهر در استان سیستان و بلوچستان در سال ۱۳۹۸ بود. حجم نمونه قابل بررسی به این شکل محاسبه شد: تعداد جامعه آماری یا  $N=734$  خطای مورد انتظار یا  $d=0.06$  و میزان خطای نوع اول یا  $\alpha=0.05$  و میزان درصد پاسخ  $p=0.32$  یا ۳۲ درصد و  $q=0.68$  در نظر گرفته شد که بر اساس فرمول کوکران با احتساب حدود ۱۵ درصد ریزش احتمالی، تعداد ۲۰۲ نفر نمونه مورد نیاز بود که در این پژوهش ۲۱۰ نفر مورد ارزیابی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری روش در دسترس بود. نمونه‌گیری با مراجعه به مراکز تا رسیدن به حجم نمونه تعیین شده ادامه یافت. معیارهای ورود به مطالعه داشتن تلفن همراه به صورت شخصی و داشتن توانایی لازم در رابطه با نحوه استفاده از تلفن همراه و خواندن پیام متنی، تمایل به شرکت در مطالعه و معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه، عدم دریافت پیامک بیش از دو بار متوالی، بود.

اتخاذ تصمیمات مناسب و کد اخلاق (IR.KMU.REC.1399.496) از کمیته اخلاق در پژوهش های زیست پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان دریافت گردید.

### نتایج

میانگین سنی ۲۱۰ نفر افراد مورد بررسی در این مطالعه ۳۹ سال با انحراف معیار ۱۰ سال بود و سن افراد از حداقل ۲۰ تا حداکثر ۶۶ سال متغیر بود. تعداد ۱۳۸ نفر (۶۵/۷۱ درصد) مذکر و ۷۲ نفر (۳۴/۲۸ درصد) مؤنث بودند. میانگین سنوات کاری افراد مورد بررسی ۱۲ سال با انحراف معیار ۷ سال و دامنه آن از ۲ تا ۴۷ سال متغیر بود. اکثریت افراد مورد بررسی (۸۷/۱۴ درصد) متأهل بودند. عمدتاً دارای تحصیلات دیپلم و پایین تر بودند (۵۹/۱۰ درصد). بیش از یک سوم افراد (۳۵/۲۴ درصد) بهورز بودند. همسران افراد در ۶/۱۹ درصد از موارد در سیستم بهداشتی اشتغال داشتند. هیچ یک از افراد سابقه هیپاتیت B نداشتند. افراد با سن و سابقه کاری بیش تر به میزان معنی داری بالاتر از افراد با سابقه کار کم تر، اقدام به واکسیناسیون نموده بودند ( $P < 0/001$ ).

بین توزیع فراوانی اقدام به انجام واکسیناسیون هیپاتیت B بر اساس متغیرهای زمینه‌ای در افراد، مانند جنسیت، وضعیت تأهل، و اشتغال همسر در سیستم بهداشتی رابطه معنی داری وجود نداشت ( $P > 0/05$ ). (جدول ۱)

گردآوری اطلاعات از طریق پرسشنامه‌ای که شامل اطلاعات دموگرافیک سن، جنسیت، شغل و تحصیلات و سنوات کاری و همچنین اشتغال همسر در سیستم بهداشتی، آخرین واکسن دریافتی، سابقه هیپاتیت B و آگاهی از دفعات واکسیناسیون هیپاتیت B و انجام واکسیناسیون بود. در ابتدای پژوهش پرسشنامه توسط کارکنان به درخواست پژوهشگر به صورت خود گزارشی تکمیل گردید. پس از اطمینان تکمیل شدن کلیه پرسشنامه‌ها پس از یک هفته، آموزش با ارسال پیام‌های آموزشی کوتاه، تهیه شده از پمفلت‌های آموزشی انجام گردید. پمفلت‌ها توسط وزارت بهداشت برای آموزش در موضوع هیپاتیت B توسط دانشگاه های علوم پزشکی کشور تهیه می‌گردد [۱۰]. هر بار که پیام توسط افراد باز می‌شد، پیام دریافت به سیستم ارسال پیام گزارش می‌گردید. ارسال پیام ها در مدت یک ماه محقق گردید. تیم پژوهش بعد از ۶ ماه اقدام به انجام واکسیناسیون هیپاتیت B را به کمک همان پرسشنامه اولیه بر اساس خود اظهاری، مورد پرسش قرار دادند و نتایج قبل و بعد با هم مقایسه گردید.

داده‌های جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ و بر حسب کمی یا کیفی بودن متغیرهای با روش‌های تعیین میانگین و انحراف معیار یا تعیین فراوانی و درصد و نیز آزمونهای t زوجی تحلیل گردید. سطح معنی داری در آزمون-ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

کلیه ملاحظات اخلاقی همانند حفظ شأن افراد، بیان واضح و شفاف هدف پژوهش، ارائه نتایج به ذی‌ربطان جهت

جدول ۱- مشخصات زمینه‌ای کارکنان شبکه بهداشت و درمان نیک‌شهر در سال ۱۳۹۸

متغیر	زیرگروه	فراوانی	درصد
وضعیت تأهل	مجرد	۲۷	۱۲/۸۶
	متأهل	۱۸۳	۸۷/۱۴
تحصیلات	پایین دیپلم	۲۳	۱۰/۹۵
	دیپلم	۱۰۱	۴۸/۱۰
	فوق دیپلم تا لیسانس	۷۱	۳۳/۸۱
	Ph.D/دکتر	۱۵	۷/۱۴
شغل	پزشک/دندانپزشک	۵	۲/۳۸
	بهورز	۷۴	۳۵/۲۴
	بهیار	۷	۳/۳۳
	ماما	۸	۳/۸۱
	کاردان	۳۲	۱۵/۲۴
	کارشناس	۲۸	۱۳/۳۳
	حسابدار/دفتری	۱۴	۶/۶۷
	خدمات	۳۴	۱۶/۱۹
	سایر مشاغل	۸	۳/۸۱
	اشتغال همسر در سیستم بهداشتی	بله	۱۳
	خیر	۱۷۰	۸۰/۹۵
سابقه هپاتیت B	بله	۰	۰/۰۰
	خیر	۲۱۰	۱۰۰/۰۰

برای مقایسه فراوانی‌ها از آزمون *chi-square* استفاده شد.

شده بودند. واکسیناسیون ناقص به معنی کمتر از سه دور واکسیناسیون بود. واکسیناسیون هپاتیت B در فاز قبل آموزش در ۷۹ مورد (۳۷/۶۲ درصد) و بعد از آموزش در ۱۵۰ مورد (۷۱/۴۳ درصد) انجام شده بود (جدول ۲).

از بین کل افراد، تعداد ۷۱ نفر یعنی ۳۳/۸۱ درصد پیش از آموزش از تعداد تزریق واکسن‌های هپاتیت B خود، آگاهی داشتند و فقط ۳۲ نفر از کل افراد یعنی ۱۵/۲۴ درصد از آخرین واکسن دریافتی هپاتیت B خود آگاه بودند. وضعیت واکسیناسیون ۳۷/۶۲ درصد از کارکنان قبل از آموزش کامل بوده و در ۶۲/۳۸ درصد افراد به صورت ناقص واکسینه

جدول ۲- اقدام به انجام واکسیناسیون هیپاتیت B در فاز قبل و بعد از آموزش توسط کارکنان شبکه بهداشت و درمان نیک شهر در سال ۱۳۹۸

مقدار P	بعد مداخله		قبل مداخله		حالت و وضعیت متغیر	متغیر
	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)		
۰/۰۰۱	۱۵۰	۷۱/۴۳	۳۷/۶۲	۷۹	بلی خیر	واکسیناسیون هیپاتیت
	۶۰	۲۸/۵۷	۶۲/۳۸	۱۳۱		

تطبیق با برخی پژوهش‌های مشابه در زمینه‌های مشابه، تا حد قابل قبولی تلقی می‌گردد [۸]

یافته‌های مطالعات مختلف در زمینه میزان واکسیناسیون کارکنان در سیستم بهداشتی ایران نتایج متفاوتی از میزان واکسیناسیون را گزارش نموده‌اند. بر اساس مطالعه مرور نظامند Azami که ۱۷۲۶ کارگر بهداشتی در ۱۲ مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند، میزان اقدام به واکسیناسیون کامل در افراد در محدوده ۹۰ تا ۹۷ درصد قرار داشت [۱۱]. این میزان پوشش واکسیناسیون نسبت به مطالعه انجام شده در نیک‌شهر بسیار بالاتر است اگرچه اقدام به واکسیناسیون صد درصد نیست و در نتیجه، بر توجه به یادآوری دوره ای تأکید شده است. با توجه به رابطه تحصیلات با انجام واکسیناسیون احتمال بالا بودن تحصیلات و مرتبه شغلی افراد در مطالعه مذکور وجود دارد.

در مطالعه Gholami و همکاران در ارومیه ۹۲/۵ درصد کارکنان سابقه دریافت حداقل یک نوبت واکسن هیپاتیت B را ذکر می‌کردند، این در حالی است که ۷۴/۵ درصد آن‌ها دارای پوشش کامل و ۱۸ درصد

نظر به اینکه داده‌ها از نوع کمی بودند و در یک گروه در دو مرحله قبل و بعد اجرا شدند، از آزمون t زوجی استفاده شده است.

از میان کارکنان شبکه بهداشت و درمان نیک شهر ۷۹ نفر قبل از آموزش، واکسیناسیون هیپاتیت B را به طور کامل دریافت کرده بودند و ۱۳۱ نفر یا واکسن دریافت نکرده بودند و یا واکسیناسیون آن‌ها به طور کامل انجام نشده بود. پس از آموزش ۷۱ نفر از ۱۳۱ نفر واکسیناسیون خود را تکمیل نموده و ۶۰ نفر هم‌چنان دارای واکسیناسیون ناقص بودند.

بر اساس این نتیجه، در واقع ۵۴/۲۰ درصد از کسانی که قبل از آموزش، واکسیناسیون هیپاتیت B انجام نداده بودند، بعد از آموزش در این زمینه اقدام نمودند.

## بحث

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد علیرغم ارسال پیام حاوی محتوای آموزشی به کارکنان شبکه بهداشت و درمان نیک‌شهر، فقط حدود نیمی از آنان واکسیناسیون خود را کامل نمودند که البته بر اساس

نوبت تزریق را انجام داده بودند. در تحقیق ما افراد مورد بررسی پیش از آموزش در ۳۳/۸ درصد موارد از تعداد واکسن‌های هپاتیت B آگاهی داشتند و در ۳۶/۴ درصد آخرین واکسن دریافتی هپاتیت B بوده است [۱۳].

در سال ۲۰۱۹ yuan در یک بررسی مقطعی گسترده وضعیت واکسیناسیون کارکنان مراقبت‌های بهداشتی در ۱۲۰ بیمارستان در چین را مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش بر پایین بودن میزان واکسیناسیون کامل هپاتیت B در گروه مورد بررسی اشاره دارد. وی یکی از عوامل مرتبط با تکمیل دوز واکسیناسیون هپاتیت B را آموزش در مورد هپاتیت B اعلام می‌کند و عنوان می‌نماید به مداخلات آموزشی نیاز است [۱۴]. نتایج این مطالعه علاوه بر همسو بودن با نتایج مطالعه ما در حقیقت تأییدی بر انجام اقدامات آموزشی می‌باشد. مورد دیگر مطالعه مروری است که Wang و همکاران در چین در سال ۲۰۱۶ منتشر نمودند، در نتایج این مطالعه اعلام گردیده است که واکسیناسیون علیه هپاتیت B را می‌توان با شیوه‌های متخلفی افزایش داد که یکی از مهم‌ترین این موارد آموزش مناسب می‌باشد [۱۵] که مجدد تأییدی بر انجام پژوهش است. مطالعه ای مروری در هند نیز که توسط Singhal و همکاران انجام شد نیز نشان داد که آموزش می‌تواند در افزایش پوشش واکسیناسیون در کارکنان سیستم بهداشتی مؤثر باشد او در نتایج خود اعلام کرده است که خطر عفونت

دارای پوشش ناقص واکسیناسیون هپاتیت B بودند و همسو با پژوهش ما بین سطح تحصیلات و سابقه دریافت واکسن ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده شده است [۱۲]. نویسنده گزارش نموده است که بین سطح تحصیلات و سابقه واکسیناسیون رابطه معنی‌داری وجود نداشت. این یافته با یافته‌های پژوهش ما همسو می‌باشد به نظر می‌رسد این نتایج به نسبت فراوانی سطح سواد افراد مرتبط می‌باشد.

بر اساس مطالعه Abdifard در کرمانشاه از ۲۵۸ پرسنل پرستاری، ۸۵/۲ درصد واکسیناسیون را به اتمام رسانده بودند، ۹/۳ درصد یک بار آن را انجام داده بودند و ۹/۱۰ درصد دو بار واکسن دریافت کرده بودند [۱۲]. مشاهده و مقایسه نتایج با مطالعه انجام شده توسط ما نشان دهنده وضعیت مشابه پوشش واکسیناسیون در کارکنان مختلف سیستم بهداشتی ایران است که لزوم یک سیاست مداخله‌ای کشوری را جهت ارتقاء وضعیت پوشش واکسیناسیون این گروه افراد در معرض خطر را می‌طلبد.

مطالعه‌ای در بیرجند توسط Izadpanah و همکاران نشان داد که از بین ۲۴۳ نفر پرسنل بهداشتی مورد بررسی، ۸۴ درصد سابقه واکسیناسیون را ذکر کردند و ۱۶ درصد سابقه واکسیناسیون نداشتند که در این میان، ۷۲/۹۱ درصد واکسیناسیون خود را کامل انجام داده بودند، ۱۵/۳ درصد یک نوبت و ۱۱/۸ درصد دو

دریافت مفاهیم آموزشی از محیط و سایر ابزارها مانند تلویزیون، جلسات سخنرانی یا حتی بازآموزی ها می باشد.

### نتیجه گیری

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش چنین استنباط می شود که ارسال پیام آموزشی بر میزان واکسیناسیون هپاتیت B در کارکنان شبکه بهداشت و درمان به طور معنی داری مؤثر می باشد و لذا برقراری دوره های آموزشی در بهبود عملکرد این گروه از افراد و افزایش سطح ایمن سازی در آنها توصیه می گردد.

### تشکر و قدردانی

پژوهش گران نهایت سپاس و قدردانی خود را از بهورزان، مراقبین سلامت، کارکنان و مسئولین شبکه اعلام می نمایند.

هپاتیت B در میان کارکنان بهداشت و درمان کاملاً محرز است. بسیاری از کارکنان مراقبت های بهداشتی واکسینه نشده اند. بنابراین، نیاز به سیاست های کاملاً برنامه ریزی شده و روشنی برای غربالگری و واکسیناسیون هپاتیت B در کارکنان مراقبت های بهداشتی، به ویژه در افرادی که در معرض خطر بیش تری قرار گرفتن در معرض خون یا سایر مواد بالقوه عفونی هستند، وجود دارد. در کل بر اساس شواهد بررسی شده اگرچه کارکنان سیستم بهداشتی گروه در معرض خطر می باشند و آموزش لازم را دیده اند به علت مشغله کاری و فراموشی در انجام واکسیناسون کامل غفلت می کنند و آموزش و یادآوری های دوره ای به خصوص به کمک فناوری های نوین، در این امر یاری کننده خواهد بود. از محدودیت های پژوهش امکان

## References

- [1] Khetrapal S, Bhatia R. Impact of COVID-19 pandemic on health system & Sustainable Development Goal 3. *Indian J Med Res* 2020; 151(5): 395-9.
- [2] Mohammadshahi J, Refahi S, Yousefipour B, Sardari M, Teimourpour R. Hepatitis B infection: review article. *Tehran-Univ-Med-J* 2018; 76(9): 576-87.

- [3] Rostami H, Farmani S, Mirzaee A, Ghorbanzadeh R. Evaluating the rate of immune response for hepatitis b vaccine in high risk personel. *nurs midwifery j* 2008; 6 (4) :179-82. [Farsi]
- [4] Akhtar F, Rehman S. A Public Health Analysis on Gaps in Disease Monitoring and Opportunities for Improved Care for the Management of Hepatitis B and C. *Cureus* 2018; 10(1): e2077-e.
- [5] Spearman CW. Towards the elimination of hepatitis B and hepatocellular carcinoma. *South African medical journal = Suid-Afrikaanse tydskrif vir geneeskunde*. 2018; 108(8b): 13-6.
- [6] Hyun Kim B, Ray Kim W. Epidemiology of Hepatitis B Virus Infection in the United States. *Clin Liver Dis (Hoboken)* 2018; 12(1): 1-4.
- [7] Oakes K. Hepatitis B: prevalence and pathophysiology. *Nursing times* 2014; 110(7): 12-6.
- [8] Sayehmiri K, Azami M, Nikpey S, Borji M, Sayehmiri F. Hepatitis B Vaccination Coverage in Health Personnel of Iran: A Systematic Review and Meta-Analysis Study. *IRJE* 2015; 11(3): 1-10. [Farsi]
- [9] Tabeshian A. Evaluation of Health Education on Awareness, Attitude and Operation of Najafabad Health Care staffs on the Prevention of Hepatitis B. *ajajums-jps* 2017; 11(4): 23-9.[Farsi]
- [10] Hepatitis [updated 2020/12/29. Available from: <https://baharestan.iuums.ac.ir/files/baharestan/files/H1.pdf>.
- [11] Azami M, Hafezi Ahmadi MR, Sayehmiri K. Hepatitis B Vaccination Efficacy in Iranian Healthcare Workers: A Meta-Analysis Study. *Hepat Mon* 2017; 17(1): e37781.
- [12] Abdifard E, Faraji A, Sepahvand E, Aghae A, Khachian A. Hepatitis B Vaccination Coverage and Its Associated Factors in Nurses of Imam Reza (AS) Hospital in Kermanshah. *JCCNC* 2016; 2(2): 97-102.
- [13] Izad Panah AM, Mashreghy Moghaddam HR, Mogharrab M, Ebadyan FS, Ghaffari HR. Hepatitis B vaccination rates among nursing staff in Birjand University of Medical Sciences. *Yektaweb* 2004; 11(4): 9-15.



- [14] Yuan Q, Wang F, Zheng H, Zhang G, Miao N, Sun X, et al. Hepatitis B vaccination coverage among health care workers in China. *PloS one* 2019; 14(5): e0216598.
- [15] Wang S, Smith H, Peng Z, Xu B, Wang W. Increasing Coverage of Hepatitis B Vaccination in China: A Systematic Review of Interventions and Implementation Experiences. *Medicine* 2016; 95(19).

## The Effect of Educational Messages on Hepatitis B Vaccination in Nikshahr Health Network Staff in 2020: A Short Report

H. Amiry<sup>1</sup>, R. Ershad Sarabi<sup>2</sup>, A. Sarafi Nejad<sup>3</sup>

Received: 2020/10/28 Sent for Revision: 2020/11/17 Received Revised Manuscript: 2021/01/25 Accepted: 2021/01/27

**Background and Objectives:** Hepatitis B virus is an acute general infection that causes the most damage to the liver. The aim of this study was to investigate the effect of educational messages on hepatitis B vaccination of Nikshahr Health Network employees.

**Materials and Methods:** This quasi-experimental study was performed on 210 employees of Nikshahr Health Network. The study was conducted in the form of before and after, the samples were selected by convenience sampling and the information was obtained by a questionnaire. Data were analyzed using paired t-test and chi-squared test.

**Results:** Hepatitis B vaccination was performed in the pre-training phase in 79 cases (37.62%) and after training in 150 cases (71.43%). According to the results, 54.20% of those who had not been vaccinated against hepatitis B before training took action in this field after training.

**Conclusion:** Based on the results, training by sending a message via mobile phone was effective on the rate of hepatitis B vaccination in health care network staff.

**Key words:** Education, Vaccination, Health workers, Hepatitis B

**Funding:** No funding to declare.

**Conflict of interest:** None declared.

**Ethical approval:** The Ethics Committee of Kerman University of Medical Sciences approved the study (IR.KMU.REC.1399.496).

**How to cite this article:** Amiry H, Ershad R, Sarafi Nejad A. The Effect of Educational Messages on Hepatitis B Vaccination in Nikshahr Health Network Staff in 2020: A Short Report. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2021; 20 (1): 129-38. [Farsi]

<sup>1</sup> MSc in Community-oriented Education, Management and Leadership in Medical Education Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran, ORCID: 0000-0002-0907-716

<sup>2</sup> Assistant Prof., Dept. of Health Information Management, School of Management and Medical Informatics, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran, ORCID:0000-0001-8926-0156  
(Corresponding Author) Tel: (034) 31325337, Fax: (034) 31325337, E-mail: roghayehershad@gmail.com

<sup>3</sup> Assistant Prof., Dept. of Health Information Management, School of Management and Medical Informatics, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran, ORCID:0000-0002-6674-4307