

## بررسی میزان دریافت واکسن آنفلونزای فصلی و سنجش دانش و نگرش نسبت به لزوم آن در میان پزشکان و پرسنل درمانی بیمارستان فوق تخصصی اطفال حضرت علی اصغر (ع) در سال ۱۳۹۶

**زمینه:** آنفلونزا یک بیماری واگیردار ویروسی تنفسی است که در صورت بروز می‌تواند سالیانه باعث ۶۵۰ هزار مورد مرگ شود. طبق نظر سازمان جهانی بهداشت بهترین راه پیشگیری از ابتلا به این بیماری واکسن است اما میزان دریافت این واکسن در ایران و اکثر کشورهای جهان با شاخص‌های مطلوب فاصله دارد که مستلزم انجام پژوهش‌هایی جهت شناخت عوامل این مساله جهت برنامه‌ریزی برای رفع آن می‌باشد. این پژوهش با هدف تعیین علل عدم دریافت واکسن در مرکز اطفال انجام گرفت.

**روش کار:** مطالعه حاضر به صورت مقطعی - مشاهده‌ای می‌باشد. محیط پژوهش بیمارستان فوق تخصصی کودکان بود. تعداد ۲۲۶ نفر از کادر درمان به روش نمونه‌گیری غیرتصادفی آسان و از طریق پرسشنامه‌ای در مورد سابقه دریافت، آگاهی و نگرش در مورد واکسن آنفلونزای فصلی انتخاب شدند. اطلاعات با استفاده از آزمون‌های آماری کای‌دو، تی مستقل، آنالیز واریانس و ضریب همبستگی پیرسون تحت نرم افزار SPSS ویرایش ۲۲ تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** در این مطالعه میزان دریافت واکسن ۴۶/۵٪ گزارش شد که دریافت آن در افراد با نمره‌ی آگاهی و سابقه‌ی کار بالاتر، بیشتر بود. همچنین اطلاع از ارائه‌ی واکسن باعث افزایش و سابقه بروز عوارض جانبی باعث کاهش دریافت آن بود. افرادی که نمره آگاهی بالاتری داشتند بیشتر برای دریافت واکسن در آینده برنامه داشتند و آن را به دیگران توصیه می‌کردند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به وجود رابطه معنادار میان آگاهی و میزان دریافت واکسن، می‌توان با شناسایی باورهای غلط و رفع نقاط ضعف علمی افراد، پذیرش واکسیناسیون را افزایش داد.

**واژگان کلیدی:** واکسن آنفلونزای فصلی، آگاهی و نگرش پزشکان، آگاهی و نگرش پرسنل درمانی

## مقدمه

آنفلونزا یک بیماری ویروسی تنفسی حاد تبار است که اغلب به صورت شیوع های سالیانه با شدت های متفاوت و گاهی به صورت همه گیری های جهانی (پاندمی) و یا عفونت های پراکنده منتقل شونده از طریق حیوانات اتفاق می افتد. عامل این بیماری یک ویروس با RNA تک رشته ای کروی شکل از خانواده ارتومیکسوویریده است (۱). علائم معمول آن شامل تب، آبریزش بینی، گلودرد، ضعف عضلانی، سردرد، سرفه و احساس خستگی می باشد و عوارض شدیدتر آن شامل پنومونی ویروسی، پنومونی باکتریال ثانویه، عفونت سینوسی و تشدید مشکلات قلبی مانند آسم و نارسایی قلبی می باشد. دوره کمون آن از ۲ روز تا کمتر از یک هفته بوده و طول دوره ای ابتلا نیز حدود یک هفته است (۲ و ۳). ویروس آنفلونزا تیپ نوع (A) معمولاً عامل ایجاد کننده شیوع سالیانه این بیماری است که از طریق قطرات تنفسی همراه با سرفه و عطسه منتشر می شود. این انتشار معمولاً فرد به فرد و از طریق تماس دست با سطوح آلوده و سپس دهان و بینی فرد انتشار می یابد (۴).

این بیماری یکی از شایع ترین بیماری های فصل سرما است. این بیماری می تواند دستگاه تنفسی را با عفونت متوسط تا شدیدی مواجه کند تا جایی که منجر به مرگ گردد. افراد مبتلا به آنفلونزا معمولاً پس از شروع علائم بیماری یا وخامت آن به بیمارستان ها مراجعه می کنند تا توسط پرسنل بیمارستان تحت مراقبت و درمان قرار گیرند، لذا بیشترین افرادی که روزانه در معرض آلودگی با این بیماری هستند، پرسنل بیمارستانی می باشند (۵ و ۶). باید توجه داشت که آلودگی این افراد از یک سو سلامتی بیمار و خانواده هایشان را به خطر می اندازد و از سوی دیگر باعث انتشار عفونت بین سایر بیماران، مخصوصاً گروه های پرخطر و آسیب پذیر می شود (۷). بهترین راه پیشگیری از ابتلا به این بیماری واکسیناسیون است. واکسن آنفلونزا بین ۲۰ تا ۹۰ درصد از ابتلا به آنفلونزا یا عوارض آن پیشگیری می کند (۸). انجام واکسیناسیون آنفلونزا به ویژه در گروه های پرخطر، در کاهش هزینه های درمانی بسیار موثر است (۹).

به دلیل تکامل سریع و تغییر ساختمانی ویروس آنفلونزا و ایجاد انواع جدیدی از ویروس با خصوصیات متفاوت، شرکت های تولید کننده واکسن به طور سالیانه این تغییرات را مورد بررسی قرار داده و نوع جدید واکسن را که با گونه ای تغییر یافته مطابقت دارد به مصرف کنندگان عرضه می نمایند. از زمان تزریق این واکسن تا ایجاد ایمنی در بدن حدود ۲ هفته زمان لازم می باشد (۱۰).

با وجود آنکه دریافت واکسن توسط کارکنان سیستم بهداشتی دارای هزینه اثربخشی بوده و باعث کاهش غیبت از کار و مرگ و میر بیماران است ولی با این وجود تقریباً در سرتاسر جهان

میزان پذیرش دریافت این واکسن در میان کادر درمانی با مقدار مطلوب خود فاصله دارد (۸). از اینرو در سال های اخیر مطالعات مختلفی برای شناسایی علل این موضوع طراحی شده تا راهبردهای مناسبی برای رفع این مشکل اتخاذ شود. بر اساس تحقیقات بیشترین میزان مرگ و میر ناشی از آنفلونزا پس از کشورهای جنوب صحرای آفریقا در کشورهای مدیترانه شرقی و آسیای جنوب شرقی دیده شده است که ایران نیز طبق تقسیم بندی سازمان جهانی بهداشت در ناحیه مدیترانه شرقی قرار دارد (۱۱).

مطالعاتی در این زمینه در ایران انجام شده است، عسکریان و همکاران در سال های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۶ با هدف شناسایی موانع واکسیناسیون آنفلونزا به بررسی کارکنان سلامت پرداختند. آنها ۸۸۴ نفر از کارکنان سلامت را به صورت تصادفی بررسی نمودند و نتایج آنها نشان داد که تنها ۵/۲ درصد افراد تحت واکسیناسیون آنفلونزا قرار گرفته بودند. دلایل عدم تزریق واکسن شامل عدم دسترسی به واکسن، اطلاعات ناقص در مورد ایمن بودن واکسن، باور به اینکه آنفلونزا بیماری جدی نیست و تفکر اینکه ایمن سازی در مقابل آنفلونزا ضروری نیست، بود. همچنین افرادی که واکسن را دریافت کرده بودند تمایل بیشتری به دریافت مجدد آن در آینده داشتند (۱۲). مطالعه درویشی و همکاران در سال ۱۳۹۴ به بررسی ۱۵۴ نفر به صورت تصادفی از بین کارکنان سلامت پرداخت و نتایج عوامل بازدارنده از تزریق واکسن را عدم اعتماد به واکسن های موجود در بازار، ترس از عوارض جانبی، عدم اطلاع رسانی کافی هنگام تزریق و نداشتن وقت کافی برای دریافت واکسن دانستند. همچنین عوامل مشوق برای تزریق واکسن عبارت از معتبر بودن برند واکسن، توزیع واکسن در فصل و زمان مناسب، ارائه رایگان واکسن به پرسنل، تزریق واکسن در کلیه شیفت های کاری بیمارستان و برگزاری سمینارهای آموزشی و سیستم گزارش دهی و اطلاع رسانی فعال بوده است (۱۳).

بیشترین دلایلی که رزیدنت ها جهت اقدام به واکسیناسیون اظهار داشتند، در معرض خطر بودن به علت شغل، احتمال انتقال به بیماران و امن بودن واکسن آنفلونزا بوده است. همچنین به عنوان عوامل عدم دریافت واکسن به تعویق انداختن یا فراموش کردن، عدم تمایل و احساس در معرض نبودن را ذکر کرده اند. رزیدنت هایی که نمره ای آگاهی آنها بالاتر بود به طور معنا داری دریافت واکسن را بیشتر به بیماران توصیه می کردند. بر اساس این مطالعه میزان آگاهی همیشه منجر به میزان واکسیناسیون بالاتر نخواهد شد. از میان ۹۱ درصد رزیدنت که از واکسیناسیون اطلاع داشتند در نهایت ۵۸ درصد آنان ایمن سازی شده بودند (۱۲).

با توجه به اینکه احتمال نیاز به بستری به علت ابتلا به آنفلونزا در

کودکان سالم بدون بیماری زمینه‌ای، در حدود مقادیر خطر بستری برای بزرگسالان در گروه‌های پرخطر است (۱۵ و ۱۴)، و آنفلونزاهای تهدیدکننده‌ی حیات در میان کودکان و شیرخواران دارای بیماری زمینه‌ای شیوع بسیار بیشتری دارند و با توجه به اینکه حدود یک سوم از موارد بستری آنفلونزا در بخش‌های ویژه به صورت عفونت بیمارستانی مبتلا می‌شوند (۱۵) دریافت واکسن از سوی کارکنان بیمارستان‌های اطفال خصوصا به جهت اینکه بخش زیادی از بیماران آنها را شیرخواران زیر ۶ ماه تشکیل می‌دهند که امکان واکسیناسیون آن‌ها به صورت مستقیم وجود ندارد به مراتب اهمیت بیشتری می‌یابد (۱۶ و ۱۷).

در مطالعه مقطعی‌ی شماری و همکارانش در سال ۲۰۱۴ با هدف تعیین نگرش، اطلاعات و آگاهی کارکنان نظام سلامت در برابر واکسن آنفلونزا و همچنین دلایل عدم واکسیناسیون، ۲۴۵ پرسشنامه در ۶ مرکز بیمارستانی در میان کارکنان توزیع شد و مشخص شد که شایع‌ترین علل عدم تمایل به واکسیناسیون شامل ترس از بیماری به واسطه واکسیناسیون و باور اینکه به دلیل جوانی و سلامت در معرض خطر بیماری نیستند، می‌باشد (۱۸).

مطالعاتی از این دست جهت بررسی میزان پذیرش واکسن آنفلونزا در میان کادر درمان و نیز شناسایی علل پایین بودن این میزان در سراسر جهان انجام شده است که با توجه به تفاوت در بسترهای فرهنگی و شرایط اقتصادی و بهداشتی انجام آنها در کشور ما نیز اهمیت دارد و کارهای مشابهی نیز در مراکز بیمارستانی و در شهرهای مختلف انجام شده است ولی تاکنون پژوهشی در ایران به طور خاص در مرکز تخصصی اطفال انجام نشده است از این رو این پژوهش به این منظور طراحی و اجرا گردید.

هدف از مطالعه حاضر تعیین میزان دریافت واکسن آنفلونزای فصلی و سنجش دانش و نگرش نسبت به لزوم آن در میان پزشکان و پرسنل درمانی بیمارستان فوق تخصصی اطفال حضرت علی اصغر (ع) بوده است.

## روش کار

این مطالعه به صورت مقطعی، مشاهده‌ای و توصیفی در جامعه پژوهشی شامل پزشکان و پرستاران و کادر درمان بیمارستان علی اصغر (ع) به عنوان یک مرکز فوق تخصصی اطفال صورت گرفت. با روش نمونه گیری آسان و در دسترس حجم نمونه‌ای به تعداد ۲۲۶ نفر بر اساس مرور متون و مطالعات قبلی انتخاب شد. داده‌های این مطالعه به وسیله پرسشنامه‌ی خود اظهاری بدون نام که در میان پزشکان و پرستاران و سایر کادر درمان این مرکز توزیع گردید، جمع آوری شد. این پرسشنامه بر اساس پرسشنامه‌ای که در گذشته طراحی شده و چندین نوبت با تغییرات اندک مورد استفاده قرار گرفته بود (۱۳ و ۱۲)، پس از بازبینی و به روز کردن اطلاعات آن مورد استفاده قرار گرفته بود که برای پایایی درونی آن، در مطالعات قبلی آلفای کرونباخ این ابزار  $r=0/87$

محاسبه شده بود. پرسشنامه‌ها به صورت کتبی و در روزهای معین توسط مجری طرح در بین پرستاران، پزشکان و پرسنل درمانی پخش و جمع آوری می‌گشت. پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، وضعیت تاهل)، جایگاه حرفه‌ای، محل و سابقه کار بود و در آن سوالاتی در مورد سابقه دریافت واکسن در گذشته، بروز عوارض جانبی، ارزیابی فرد از سطح سلامتی خود، سابقه غیبت از محیط کار به دلیل بیماری آنفلونزا، یا حضور در محل کار علی‌رغم بیماری، اطلاع ایشان از توزیع رایگان واکسن در مرکز و نظرشان درباره سهولت دسترسی به آن و یا داشتن ارتباط با دریافت‌کنندگان واکسن یا سابقه دریافت قبلی در صورت عدم اطلاع از توزیع واکسن پرسیده شد. شرکت‌کنندگان در این مطالعه همچنین به سوالاتی در مورد نگرش ایشان نسبت به ضرورت یا عدم ضرورت دریافت واکسن با توجه به شرایط سلامت فردی و موقعیت شغلی پاسخ دادند و مجموعه‌ای از عوامل مشوق یا بازدارنده موثر بر تصمیم‌شان مبنی بر دریافت یا عدم دریافت واکسن و دغدغه‌های احتمالی‌شان در مورد آن را مشخص کردند. در بخش دیگری از پرسشنامه که سوالاتی جهت سنجش آگاهی شرکت‌کنندگان در مورد اندیکاسیون‌ها و تاثیرات واکسن آنفلونزای فصلی طبق آخرین دستورالعمل WHO طراحی شده بود، بر اساس پاسخ‌های صحیح امتیاز دهی شده و نمره سطح آگاهی برای هر یک از افراد محاسبه گردید. تمامی داده‌های متغیرهای این پژوهش در نرم افزار SPSS و پیرایش ۲۲ وارد شد و با استفاده از تست‌های آماری کای-دو (برای تعیین ارتباط بین دو متغیر کیفی)، تی مستقل (برای تعیین ارتباط بین یک متغیر کمی و یک متغیر کیفی)، و آنالیز واریانس (برای تعیین ارتباط یک متغیر کمی و یک متغیر کیفی چند حالتی) و نیز ضریب همبستگی پیرسون (برای همبستگی در متغیر کمی) مورد آزمون قرار گرفت.

در این پژوهش تمامی پرسشنامه‌ها به صورت بدون نام جمع‌آوری شد و کلیه‌ی اطلاعات پس از کدگذاری پرسشنامه‌ها مورد استفاده قرار گرفت.

کلیه مراحل اجرای این پژوهش بر اساس اصول معاهده هلیسنکی و با تایید شورای پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام گردید.

## یافته‌ها

تعداد ۲۲۶ نفر در این مطالعه شرکت کردند که ۱۸ درصد از افراد شرکت‌کننده مرد و ۸۲ درصد زن بودند. ۳۲/۲ درصد پرستار، ۸/۵ درصد هیئت علمی، ۳/۱ درصد دستیاران فوق تخصصی، ۲۲ درصد رزیدنت و ۳۴/۲ درصد کارآموز و کارورز و سایر پرسنل بیمارستان بودند. ۴۶/۵ درصد از شرکت‌کنندگان سابقه قبلی دریافت واکسن آنفلونزا داشتند که از این عده ۳۳/۷ درصد سابقه بروز عوارض را (درد عضلانی ۴۷/۱ درصد، ۴۴/۱ درصد علائم شبه آنفلونزا، ۲۹/۴ درصد تب، ۱۷/۶ درصد ضعف،

۸/۸ درصد واکنش حساسیتی) گزارش نمودند. اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان به چهار گروه مجزا شامل گروه ۱ (کارآموز/کارورز/رزیدنت سال ۱)، گروه ۲ (رزیدنت سال ۲/رزیدنت سال ۳/رزیدنت سال ۴)، گروه ۳ (دستیار فوق تخصصی/عضو هیئت علمی) و گروه ۴ (پرستار/پرستار) تقسیم شدند.

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک و سابقه دریافت واکسن در افراد شرکت کننده در پژوهش

متغیر	وضعیت	فراوانی	درصد فراوانی	درصد معتبر
جنسیت	مرد	۴۰	۱۷/۷	۱۸
	زن	۱۸۲	۸۰/۵	۸۲
وضعیت تاهل	مجرد	۱۰۵	۴۶/۵	۴۷/۵
	متاهل	۱۱۶	۵۱/۳	۵۲/۵
جایگاه حرفه ای طبقه بندی شده	گروه ۱	۷۹	۳۵	۳۶/۶
	گروه ۲	۳۶	۱۵/۹	۱۶/۷
	گروه ۳	۲۳	۱۰/۲	۱۰/۶
	گروه ۴	۷۸	۳۴/۵	۳۶/۱
سابقه دریافت واکسن	بله	۱۰۵	۴۶/۵	۴۶/۵
	خیر	۱۲۱	۵۳/۵	۵۳/۵
سابقه بروز عوارض جانبی	بله	۳۵	۱۵/۵	۳۳/۷
	خیر	۶۹	۳۰/۵	۶۶/۳
نوع عارضه جانبی	میالژی	۱۶	۳۲	۴۷/۱
	سندروم شبه آنفلونزا	۱۵	۳۰	۴۴/۱
	تب	۱۰	۲۰	۲۹/۴
	ضعف	۶	۱۲	۱۷/۶
	واکنش حساسیتی	۳	۶	۸/۸
	سندروم گیلن باره	۰	۰	۰
بخش محل کار	اورژانس	۵	۲/۲	۵/۹
	بخش های ویژه	۴۱	۱۸/۱	۴۸/۲
	بخش های داخلی	۱۷	۷/۵	۲۰
غیبت از کار	بله	۳۴	۱۵	۱۵/۱
	خیر	۱۹۱	۸۴/۵	۸۴/۹
حضور در محل کار علیرغم بیماری	بله	۸۳	۳۶/۷	۵۱/۷
	خیر	۸۹	۳۹/۴	۴۸/۳
اطلاع از ارائه واکسن در محیط کار	بله	۱۲۴	۵۴/۹	۵۶/۱
	خیر	۹۷	۴۲/۹	۴۳/۹
اطلاع از رایگان بودن	بله	۹۲	۴۰/۷	۸۰
	خیر	۲۳	۱۰/۲	۲۰
دسترسی آسان به واکسن	بله	۹۲	۴۰/۷	۸۰
	خیر	۲۳	۱۰/۲	۲۰
دریافت واکسن توسط همکاران	بله	۵۴	۲۳/۹	۵۷/۴
	خیر	۴۰	۱۷/۷	۴۲/۶
توصیه به همکاران و خانواده	بله	۱۴۹	۶۵/۹	۷۰/۳
	خیر	۶۳	۲۷/۹	۲۹/۷
برنامه برای دریافت واکسن در آینده	بله	۷۳	۳۲/۳	۳۴
	خیر	۱۴۲	۶۲/۸	۶۶

در مقایسه سابقه کار پرستاران در دو گروه واکسینه (۵۴/۱ درصد) و غیر واکسینه (۴۵/۹ درصد) اختلاف معناداری مشاهده نشد ولی به نظر می رسد میانگین سابقه کار گروهی که واکسن دریافت کرده اند (۱۰/۳۳ سال در مقابل ۷/۸۳ سال) کمی بالاتر بوده است. ۷۰ درصد از مجموع پاسخ دهندگان ذکر کرده اند، در صورتی که خانواده و همکاران شان طبق CDC ضرورت دریافت واکسن داشته باشند واکسیناسیون را به آن ها توصیه می کنند. از مجموع ۲۱۵ پاسخ به سوال در مورد داشتن برنامه برای دریافت واکسن در آینده تنها ۳۴ درصد از پاسخ ها مثبت بوده است.

جدول ۴: ارتباط متغیرهای پژوهش

نتیجه آزمون (p-value)	نتایج تحلیلی پژوهش
۰/۰۴۰۵	ارتباط سابقه دریافت واکسن و سن
۰/۰۴۹	ارتباط سابقه دریافت واکسن و تاهل
۰/۰۰۰۶	ارتباط بین دریافت واکسن و اطلاع از ارائه واکسن در محیط کار
۰/۰۰۱۱	ارتباط بین دریافت واکسن و جایگاه حرفه ای
۰/۰۰۰۰	ارتباط بین سابقه دریافت واکسن و برنامه ریزی برای دریافت مجدد آن در آینده
۰/۰۰۰۰	میزان اطلاع زنان از ارائه واکسن در محیط کار در برابر مردان
۰/۰۰۰۰	ارتباط جایگاه حرفه ای طبقه بندی شده و اطلاع از ارائه واکسن در محیط کار
۰/۰۰۱۱	ارتباط بین تاهل و میزان اطلاع از ارائه واکسن در محیط کار
۰/۰۰۰۱	ارتباط بین سن و اطلاع از ارائه واکسن در محیط کار
۰/۰۰۰۰	ارتباط بین جایگاه حرفه ای طبقه بندی شده و برنامه برای دریافت واکسن در آینده
۰/۵۹۶	ارتباط بین سن و برنامه برای دریافت واکسن در آینده
۰/۰۴۹	ارتباط بین تاهل و برنامه برای دریافت واکسن در آینده
۰/۰۰۰۰	ارتباط بین نمره آگاهی و برنامه برای دریافت واکسن در آینده
۰/۰۰۳	ارتباط بین دریافت واکسن و نمره آگاهی
۰/۰۰۰۰	ارتباط بین سابقه دریافت واکسن و برنامه برای دریافت آن در آینده
۰/۰۰۰۰	ارتباط بین سابقه کار و نمره آگاهی در پرستاران
۰/۰۰۰۰	ارتباط بین نمره آگاهی و سن و سفارش واکسن به خانواده و اطرافیان
۰/۰۰۰۰	ارتباط بین جایگاه حرفه ای طبقه بندی شده و سفارش واکسن به خانواده و اطرافیان
۰/۰۰۰۰	ارتباط بین میانگین نمره آگاهی با جایگاه حرفه ای طبقه بندی شده

از مجموع ۱۰۵ نفر که واکسن دریافت کردند، ۹۹ نفر در مورد علل ضروری دانستن آن مواردی را انتخاب کردند که در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول ۲: سنجش نگرش افراد شرکت کننده در پژوهش در مورد علل ضروری بودن دریافت واکسن آنفلونزا

علت ضروری دانستن دریافت واکسن	تعداد افرادی که این مورد را ذکر کردند	درصد
خطر شغلی	۷۵	۷۵/۸
موثر بودن واکسن	۳۷	۳۷/۴
جدی بودن بیماری	۳۰	۳۰/۳
ایمن بودن واکسن آنفلونزا	۲۶	۲۶/۳
احتمال انتقال به بیماران	۲۳	۲۳/۲
تشویق همکاران	۲۰	۲۰/۲
احتمال انتقال به فرزندان	۱۷	۱۷/۲
بیماری مزمن تنفسی	۳	۳
بیماری مزمن قلبی	۱	۱

از مجموع ۱۲۱ نفری که واکسن دریافت نکرده بودند، ۱۱۳ نفر علل غیر ضروری دانستن آن را ذکر نمودند که در جدول شماره ۳ آورده شده است.

جدول ۳: سنجش نگرش افراد شرکت کننده در پژوهش در مورد علل غیر ضروری بودن دریافت واکسن آنفلونزا

علت غیر ضروری دانستن دریافت واکسن	تعداد افرادی که این مورد را ذکر کردند	درصد
عدم ابتلا به آنفلونزا	۴۵	۳۹/۸
بی اطلاعی از لزوم دریافت	۳۸	۳۳/۲
نگرانی از عوارض واکسن	۳۱	۲۷/۴
بی علاقه‌گی به دریافت واکسن	۲۹	۲۵/۷
اجتناب از داروها	۲۶	۲۳/۰
فراموش کردن و یا به تعویق انداختن آن	۱۹	۱۶/۸
نگرانی از ابتلا از طریق دریافت واکسن	۱۸	۱۵/۹
قرار نداشتن در گروه پرخطر	۱۵	۱۳/۳
عدم تمایل تزریق	۱۴	۱۲/۴
جدی ندانستن بیماری آنفلونزا	۱۴	۱۲/۴
موثر نبودن واکسن آنفلونزا	۱۰	۸/۸
توصیه دوستان و همکاران به عدم دریافت	۱۰	۸/۸
بی اطلاعی از دسترس بودن واکسن	۸	۷/۱
هزینه واکسیناسیون	۸	۷/۱
نگرانی از درد و ناراحتی	۷	۶/۲
ناآگاهی در مورد واکسن	۴	۳/۵
سابقه بروز عوارض	۳	۲/۷
داشتن شرایط پزشکی خاص دیگر	۱	۰/۹
بارداری یا شیردهی	۱	۰/۹
حساسیت به واکسن	۰	۰

گرفت هر چند نسبت به منطقه نتایج چندان نامطلوب نیست ولی با استانداردهای کشورهای پیشرفته همچنان فاصله زیادی دارد. از بین افرادی که سابقه دریافت واکسن در گذشته را ذکر کرده بودند، ۳۳/۷ درصد سابقه بروز عوارض را نیز گزارش کردند که شایع‌ترین عوارض شامل: میالژی (درد عضلانی) و سندروم شبه آنفلونزا بوده است که به ترتیب ۴۷/۱ و ۴۴/۱ درصد از افراد سابقه بروز این عوارض را گزارش کردند. پس از آن تب ۲۹/۴ درصد و ضعف ۱۷/۶ درصد گزارش گردید. در مطالعه خزایی‌پور و همکاران این میزان ۲۸/۵ درصد بوده است که از میان آنها ۴۶/۸ درصد میالژی و ۲۵ درصد سندرم شبه آنفلونزا و ۶/۱۵ درصد ضعف و ۱۲/۵ درصد تب را گزارش کرده‌اند که از نظر ترتیب شیوع کاملاً با مطالعه حاضر مشابه بوده است ولی درصد فراوانی در غالب موارد کمتر بوده است (۲۰). در این مطالعه بین سابقه بروز عوارض جانبی و برنامه برای دریافت واکسن در آینده اختلاف معناداری وجود داشت ( $p=0/032$ ) به طوری که ۶۲/۵ درصد از افرادی که سابقه بروز عوارض داشته‌اند تمایلی به دریافت مجدد آن ندارند. همچنین بین سابقه دریافت واکسن و برنامه آینده ارتباط معناداری وجود داشت که حاکی از تمایل افراد به دریافت مجدد واکسن است ولی این درحالی است که طبق مطالعه قبلی بیش از نیمی از افرادی که واکسن دریافت کرده بودند تمایلی به دریافت مجدد آن نداشتند البته این میزان در مورد مردان بهتر از زنان بوده است. حدود ۱۵ درصد از افراد در سال گذشته به دلیل ابتلا به آنفلونزا از کار غیبت داشتند که در مجموع با توجه به تعداد روزهای ذکر شده عدد ۶۷ نفر/روز غیبت برای کل مجموعه قابل محاسبه بود که می‌توان این عدد را معیاری برای محاسبه بار بیماری برای این مرکز در نظر گرفت. طبق مطالعات انجام شده واکسیناسیون موجب کاهش میزان غیبت می‌شود که در مطالعه ما تفاوت معناداری وجود نداشت که احتمالاً ناشی از حجم نمونه کمتر مطالعه حاضر بوده است. از میان پاسخ‌دهندگان ۵۱/۷ درصد از آن‌ها ذکر کرده‌اند که در زمان ابتلا به آنفلونزا در محل کار خود حضور یافته‌اند و در چندین برگه پاسخ‌نامه علت این امر را نبود امکان اخذ مرخصی ذکر کرده بودند. با توجه به ارائه رایگان این واکسن در مرکز، تنها ۴۳/۹ درصد از پاسخ‌دهندگان از انجام واکسیناسیون مطلع بودند و ۲۰ درصد آنها از رایگان بودن آن اطلاعی نداشتند. البته از مجموع ۵۶/۱ درصد از افرادی که اظهار بی‌اطلاعی در مورد ارائه واکسن در محل کار خود داشتند، ۵۷/۴ درصد همکاری داشتند که واکسن دریافت کرده بودند ولی به نظر می‌رسد تأثیری بر انگیزه دریافت نداشته است ولی در مورد افرادی که از ارائه واکسن مطلع بودند، دریافت واکسن به صورت معناداری بالاتر بود. اطلاع زنان بیشتر مردان بود که می‌تواند ناشی از ارتباطات بیشتر زنان با گروه‌های همکاران باشد بنابراین استفاده از بستر شبکه‌های ارتباطات جمعی می‌تواند در بهبود اطلاع‌رسانی کمک کننده باشد. بر اساس این پژوهش در این مرکز علیرغم ارائه رایگان واکسن دریافت

بین سن و میزان اطلاع از ارائه واکسن در محل کار اختلاف معناداری وجود داشت و میانگین سنی افرادی که از ارائه واکسن اطلاع داشتند حدود ۴ سال بالاتر بود (۳۳/۱۴ سال در برابر ۲۹/۳۶ سال). با استفاده از آزمون تی مستقل مشخص می‌شود بین سابقه دریافت واکسن و سن اختلاف معناداری وجود دارد ( $p=0/048$ )، به طوریکه میانگین سنی افرادی که واکسن دریافت کرده‌اند بالاتر از میانگین سنی افرادیست که واکسن دریافت نکرده‌اند. در سنجش آگاهی افراد شرکت‌کننده در مطالعه بیشترین پاسخ درست به سوال درباره نیاز به دریافت واکسن و بیشترین پاسخ نادرست مربوط به امکان ابتلا به بیماری از طریق دریافت واکسن و مدت زمان شروع اثر آنتی‌بادی‌ها بوده است (جدول ۴).

## بحث

طبق برآوردهای جدید مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها، سالانه ۶۵۰ هزار نفر در جهان به دلیل عوارض تنفسی ناشی از آنفلونزای فصلی می‌میرند که این عدد نسبت به برآوردهای قبلی که در حدود ۲۵۰ تا ۵۰۰ هزار نفر بوده، افزایش قابل توجهی داشته است (۱۹). مطالعات متعددی گزارش کرده‌اند ابتلای پرسنل درمانی به آنفلونزا ممکن است باعث بروز عفونت بیمارستانی گردد که متعاقب آن افزایش هزینه‌های ناشی از اقامت طولانی مدت بیماران در بیمارستان، ناتوانی و مرگ و میر را به همراه خواهد داشت. این موضوع در مورد بیماران بستری در بخش‌های ویژه و بیماران آسیب‌پذیر با اهمیت‌تر می‌باشد (۹). مهمترین نتایج پژوهش نشان داد که بین نمره آگاهی و تصمیم برای دریافت واکسن در آینده رابطه معناداری وجود دارد؛ بر این اساس می‌توان پیش‌بینی کرد با افزایش سطح آگاهی تعداد افراد بیشتری در آینده تمایل به استفاده از واکسن آنفلونزا داشته باشند. در مطالعه حاضر از مجموع ۲۲۶ پاسخ‌دهنده، ۴۶/۵ درصد از افراد در گذشته واکسن آنفلونزا را دریافت کرده بودند، این در حالی است که میزان دریافت واکسن در مطالعه عسکریان و همکاران که در سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۷ در شیراز انجام شده تنها ۵/۲ درصد بوده است (۱۲). در مطالعه خزایی‌پور و همکاران در سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۷ در تهران ۱۴/۴ درصد و در مطالعه دیگری توسط ایشان در سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۰۹ که مجدد انجام شده بود با میزان بالای ۶۶/۹ درصد از کارکنان سلامت، واکسن را دریافت کرده بودند (۲۰). در مطالعه پالیزی و همکاران که بین سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۵ در میان کارکنان سلامت سه بیمارستان دانشگاهی در تهران انجام شد، یک سوم کارکنان سلامت واکسن آنفلونزا را دریافت کرده بودند (۲۱). در مجموع به نظر می‌رسد میزان دریافت واکسن طی این سال‌ها روند رو به رشدی را طی کرده است. در مطالعه الشماری و همکاران که در سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۳ در عربستان سعودی انجام شده است میزان دریافت واکسن در حدود ۳۸ درصد بوده است (۱۸). می‌توان نتیجه

با توجه به اینکه سابقه دریافت واکسن ارتباط کاملاً معناداری با نمره آگاهی دارد، همچنین نمره آگاهی با تصمیم فرد جهت برنامه‌ریزی دریافت این واکسن در آینده به صورت معناداری مرتبط است، می‌توان نتیجه گرفت که هرگونه اقدامی که به افزایش سطح دانش و آگاهی افراد در این زمینه منجر شود بر روی میزان دریافت واکسن در آینده موثر خواهد بود. با توجه به اینکه آموزش و اثر بخشی آن فرآیندی زمان‌بر و کند اثر است ضروری به نظر می‌رسد که اقدامات مربوطه در زمانی پیش از آغاز فصل بیماری انجام گیرد تا دریافت واکسن در همان ابتدای فصل که بیشترین اثر بخشی را دارد، صورت پذیرد. از آنجا که اطلاع از ارائه رایگان واکسن در محل کار ارتباط معناداری با سابقه دریافت داشته است می‌توان با ایجاد زمینه اطلاع‌رسانی بهتر از طریق سیستم‌های اتوماسیون و شبکه‌های اجتماعی به شکل موثری میزان دریافت واکسن در مرکز را افزایش داد.

آن ۴۶/۵ درصد بود که با استانداردهای مورد انتظار همچنان فاصله دارد. ولی با توجه به اینکه سابقه دریافت و نمره آگاهی، هر دو با سابقه کار ارتباط معناداری داشته است و با افزایش سابقه کار این میزان افزایش می‌یابد، می‌توان امیدوار بود که با اجرای روش‌های آموزشی اثر بخش، میزان واکسیناسیون سریع‌تر ارتقا یابد. در مورد نقاط ضعف دانش که در این مطالعه بر اساس تعداد بیشتر پاسخ‌های اشتباه وجود داشت می‌توان به نگرانی درباره ابتلا به آنفلونزا از طریق واکسن اشاره کرد که از جمله باورهای نادرستی است که مانع دریافت واکسن می‌شود.

تفاوت موجود در میزان دریافت واکسن میان این مطالعه و برخی مطالعات در کشورهای دیگر می‌تواند ناشی از قوانین استخدامی وضع شده در آن کشورها نیز باشد. همانطور که در برخی مطالعات مقایسه‌ای، بعد از انجام مداخلات قانون‌گذارانه، دریافت واکسن آنفلونزا سرعت رشد بیشتری داشته است (۲۲).

## منابع

- Goldman L, Schafer AI. Goldman-Cecil Medicine E-Book. Elsevier Health Sciences; 2015.
- Thomas RE, Jefferson T, Lasserson TJ. Influenza vaccination for healthcare workers who work with the elderly. Cochrane Database Syst Rev. 2010;(2):CD005187.
- Onder G, Liperoti R, Bernabei R, Landi F. Case management, preventive strategies, and caregiver attitudes among older adults in home care: results of the ADHOC study. J Am Med Dir Assoc. 2008;9(5):337-41.
- Vírveda S, Restrepo MA, Arranz E, Magán-Tapia P, Fernández-Ruiz M, de la Cámara AG, et al. Seasonal and Pandemic A (H1N1) 2009 influenza vaccination coverage and attitudes among health-care workers in a Spanish University Hospital. Vaccine. 2010;28(30):4751-7.
- Kellerman RD, Rakel D. Conn's Current Therapy 2019. Elsevier Health Sciences; 2018.
- Schaffner W, Cox NJ, Nichol KL, Lundstrom NL, Siegel JD. Improving Influenza Vaccination Rates in Health Care Workers: Strategies to Increase Protection for Workers and Patients. National foundation for infectious diseases-2004-Available on <http://www.nfid.Org/pdf/publications/hcwmonograph.Pdf>. 2010.
- Honarvar B, Alighanbari S, Tavani Balyani K. Immunization status of general hospitals' staff against Influenza, Shiraz, Southern of Iran. Iran Occupational Health. 2012;9(1):37-44.
- World Health Organization (WHO). Seasonal Influenza Fact Sheet. 2018, January. Available: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal)). Accessed 20 Aug 2018.
- Cunney RJ, Bialachowski A, Thornley D, Smaill FM, Pennie RA. An outbreak of influenza A in a neonatal intensive care unit. Infect Control Hosp Epidemiol. 2000;21(7):449-54.
- WHO. Vaccine use [Internet]. World Health Organization. Available from: <http://www.who.int/influenza/vaccines/use/en/>
- WHO. Countries [Internet]. World Health Organization. Available from: <http://www.emro.who.int/countries.html>
- Askarian M, Khazaeipour Z, McLaws ML. Influenza vaccination uptake among students and clinical staff of a university in Iran. Int J Infect Dis. 2009;13(4):476-82.
- Darvishi M, Hajiparvaneh R, Mohammadi M, Akhlaghdoust M. Barriers and motivators factors effecting influenza vaccination uptake among healthcare workers. Medical Science Journal of Islamic Azad University-Tehran Medical Branch. 2017;27(3):217-21.
- Neuzil KM, Mellen BG, Wright PF, Mitchel EF Jr, Griffin MR. The effect of influenza on hospitalizations, outpatient visits, and courses of antibiotics in children. N Engl J Med. 2000;342(4):225-31.
- Izurieta HS, Thompson WW, Kramarz P, Shay DK, Davis RL, DeStefano F, Black S, Shinefield H, Fukuda K. Influenza and the rates of hospitalization for respiratory disease among infants and young children. N Engl J Med. 2000;342(4):232-9.
- Kappagoda C, Isaacs D, Mellis C, Peat J, De Silva L, O'Connell A. Critical influenza virus infection. Journal of paediatrics and child health. 2000;36(4):318-21.
- Fiore AE, Shay DK, Broder K, Iskander JK, Uyeki TM, Mootrey G, et al. Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2008. MMWR Recomm Rep. 2008;57(RR-7):1-60.
- Alshammari TM, AIFehaid LS, AIFraih JK, Aljadhey HS. Health care professionals' awareness of, knowledge about and attitude to influenza vaccination. Vaccine. 2014;32(45):5957-61.
- World Health Organization. Up to 650 000 people die of respiratory diseases linked to seasonal flu each year. 2017.
- Khazaeipour Z, Ranjbarovini N, Hoseini N. Influenza immunization rates, knowledge, attitudes and practices of health care workers in Iran. J Infect Dev Ctries. 2010;4(10):636-44.
- Palizi F, Mehrdad R, Izadi N. Influenza Vaccination attitudes of healthcare workers in Iran. International Journal of Pharmacy and Technology 2016;8:13978-86.
- Schmid P, Rauber D, Betsch C, Lidolt G, Denker ML. Barriers of Influenza Vaccination Intention and Behavior - A Systematic Review of Influenza Vaccine Hesitancy, 2005 - 2016. PLoS One. 2017;12(1):e0170550.