بررسی همه‌گیر شناختی سندروم شبه آنفلوانزا: توصیف موارد گزارش شده به نظام مراقبت دیده‌ور آنفلوآنزا در استان همدان طی سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳

منوچهر خندابی: دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
* **منـــوچهر کرمـــی**: دانشـیار اپیـدمیولوژی، مرکـز تحقیقـات عوامـل اجتمـاعی مـوثر بـر سـلامت، دانشـگاه علـوم پزشـکی همـدان، همـدان، ایـران (*نویسـنده مسئول). man.karami@yahoo.com
قدرت الله روشنایی: دانشیار آمار زیستی، مرکز تحقیقات مدلسازی بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
فرید عزیزی جلیلیان: استادیار ویروس شناسی، گروه میکروب شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
مسعود شجاعی: معاونت امور بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
سید جلال بطحایی: معاونت امور بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
حسین عرفانی: معاونت امور بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۵/۶/۲۷ تاریخ پذیرش: ۹۵/۹/۱۵

چکیده

زمینه و هدف: بیماری آنفولانزا یک بیماری حاد و کشنده با قابلیت ایجاد همه‌گیری‌های گسترده است. جهت کاهش هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی این بیماری، واکسیناسیون علیه آن در کل جمعیت و جمعیت‌های در معرض خطر موثر می‌باشد. از آنجایی که هر منطقه دارای ساب تایپ بومی ویروس آنفولانزا می‌باشد، انجام بررسی برای شناسایی گونه‌های بومی در هر منطقه ضرورت دارد.

روش کار: در این مطالعه تمامی داده‌های موجود مربوط به بیماری آنفولانزا در مرکز بهداشت استان همدان که در سال ۱۳۹۲و ۱۳۹۳ ثبت شده بود، مورد بررسی قرار گرفت و اطلاعات مربوط به جنسیت، شغل، نوع پذیرش، تاریخ نمونه‌گیری، نوع نمونه، کیفیت نمونه، گونه ویروس، زیرگونه ویروس و نام شهرستان‌ها استخراج گردید و با استفاده از نرم افزار STATA ویرایش ۱۱ تحلیل داده‌ها انجام شد.

یافته‌ها: در سال ۱۳۹۲، از بین ۲۰۶ مورد بیماری شبه آنفولانزا ثبت شده ۲۶ مورد تایید شده آنفولانزا بوده است که همگی (۱۰۰٪) از تایپ A و ساب تایپ H3N2 بوده‌اند. در سال ۱۳۹۳، از ۲۴۴ مورد ثبت شده بیماری شبه آنفولانزا، ۴۴ مورد تایید شده آنفولانزا بودند. از این تعداد ۱۳ مورد دارای تایپ B و۳۱ مورد از تایپ A شامل ۱۸ مورد ساب تایپ H3N2 (۴۰٪) و ۱۳ مورد H1N1 بوده است. بوده است.

نتیجه‌گیری: در رابطه با انطباق زیرگونه های واکسن آنفلوآنزا، خوشبختانه زیرگونه‌های توصیه شده توسط سازمان جهانی بهداشت برای سال‌های ۱۴-۲۰۱۳ با زیر گونه‌های شناسایی شده در استان همدان همخوانی دارد. این یافته بیانگر قابلیت استفاده واکسن آنفلوآنزا و توصیه به واکسیناسیون آنفلوآنزا در استان همدان است.

کلیدواژه‌ها: آنفلوانزا، اپیدمیولوژی، واکسن، تایپ، سروتایپ

مقدمه

آنفولانزا یک بیماری مربوط به دستگاه تنفسی است که به شدت مسری بوده و توسط ویروس RNA دار از خانواده ارتومیکسوویریده می‌باشد (۱). این بیماری بیشتر بینی، گلو، برونش‌ها و به خصوص ریه‌ها را درگیر می‌کند، بیماری به طور آنی به همراه تب بالا، گرفتگی عضلات، سردرد، بی‌قراری، سرفه بدون خلط، گلودرد و رینیت بروز می‌کند (۲). ویروس آنفولانزا از گروه ویروس‌های RNA دار می‌باشد که از ۵ جنس خانواده ارتومیکسو ویریده ۳ جنس را به خود اختصاص داده است و مهم‌ترین آن‌ها آنفولانزا نوع A می‌باشد و گونه‌های پرندگان وحشی و آبزی میزبان طبیعی برای این ویروس‌ها می‌باشند که بین انواع گونه‌های آن‌ها منتقل شده و پاندمی را ایجاد می‌کند و در نهایت منجر به ابتلا جوامع انسانی می‌گردد. در این میان ویروس نوع A بیماری‌زا ترین تیپ بوده و می‌تواند در پاسخ به ایمنی بدن به سروتیپ‌های خود تغییر یابد (۳). ویروس آنفولانزا دارای دو گلیکوپروتین سطحی به نام هماگلوتنین (HA) و نورامیداز (NA) می‌باشد و هم اکنون ۱۷ ساب تایپ از هماگلوتنین و ۱۰ ساب تایپ از تیپ نورامیداز شناسایی شده است. سروتایپ‌هایی که انتقال آن‌ها به انسان تایید شده است شامل: H1N1, H2N2, H3N2 می‌باشند (۴ و ۵).

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]

بیماری آنفولانزا در تمامی دنیا یک روند فصلی دارد و سالانه باعث ابتلا تعداد زیادی از افراد جامعه به این بیماری می‌گردد، به طوری که در سال ۱۳-۲۰۱۲ در ایالات متحده آمریکا تعداد ۱۰۴۲۰۰ مورد ابتلا به آنفولانزا شناسایی شده است و در بررسی روند هفتگی این بیماری تغییرات شیوع هفتگی معنی‌دار بوده است ($p<۰/۰۰۱$) (۶). حدود ۱ تا ۳ مورد پاندمی در هر صده (صد سال) رخ می دهد. در صده ۱۸ میلادی دو جهانگیری در سال‌های ۱۷۲۹ و ۸۲-۱۷۸۱ و در قرن ۱۹ پاندمی ۳۳-۱۸۳۰ و۱۹۰۰-۱۸۹۸ و در قرن ۲۰ پاندمی در سال‌های ۱۹-۱۹۱۸ و ۶۸-۱۹۵۷ رخ داده است؛ در زمان احمدشاه قاجار در سال ۱۹۱۸ میلادی آنفولانزا از اسپانیا به ایران رسید و موجب مرگ هزاران نفر درآن سال شد (۷). سوش جدا شده از سواحل دریای خزر در ایران H9N2 بوده است (۸).

در مراحل اولیه فرآیند تولید واکسن مطالعات اپیدمیولوژیک جهت شناسایی سوش‌های شایع در هر منطقه انجام می‌پذیرد تا متناسب با آن واکسن متناسب با آن منطقه تولید شود (۹).

سازمان جهانی بهداشت ترکیب واکسن آنفولانزا را برای کشورهای نیم کره شمالی را: A/California/7/2009 (H1N1) pdm09-like virus، A (H3N2) virus antigenically like the cell-propagated prototype virus، A/Victoria/361/2011B/Massachusetts/2/2012-like virus پیشنهاد نموده است (۱۰).

تاکنون مطالعه‌ای در مورد سروتیپ‌های شایع آنفولانزا در ایران صورت نگرفته است تا بتوان بر اساس آن واکسن مورد نیاز و بومی را برای کشور و مناطق آن فراهم نمود. از این رو، این مطالعه جهت بررسی سروتیپ‌های بومی شهرستان همدان طراحی شده و به بررسی عوامل اپیدمیولوژیک در موارد شبه‌آنفولانزا نیز پرداخته است.

روش کار

در این مطالعه سری زمانی از داده‌های ثبت شده در مرکز بهداشت استان همدان از ابتدای فروردین ماه سال ۱۳۹۲ تا پایان ماه اسفند سال ۱۳۹۳ استفاده شده است. تمامی بیماران مبتلا به علائم شبه آنفلوانزا که سوابق آن‌ها در مرکز بهداشت استان همدان ثبت شده بودند، وارد مطالعه گردید و برخی از آن‌ها که سوابق‌شان به طور ناقص از لحاظ علائم در مراکز دیده‌ور موجود نبود، از مطالعه خارج گردیدند. ابتدا با استفاده از چک لیست (فرم شماره ۴) اطلاعات در پایگاه‌های دیده‌ور آنفولانزا از بیمارانی که دارای علائم بیمار حاد تنفس هستند ثبت می‌شود و سپس این اطلاعات به صورت دوره‌ای (ماهانه) به سطح بالاتر (مرکز بهداشت استان همدان) با استفاده از فرم شماره ۱ گزارش می‌شود. از آنجایی که اطلاعات موجود در مرکز بهداشت استان همدان فاقد برخی از متغیرهای مورد نظر پژوهش بود با استفاده از یک فرم طراحی شده الحاقی اقدام به جمع‌آوری اطلاعات برخی از متغیرها مورد نظر پژوهش در سطح استان شد تا از تمامی داده‌های ثبت شده استفاده شود. در این مطالعه داده‌ها بر اساس فراوانی روزانه و ماهانه و فراوانی متغیرهای ثبت شده شامل: جنسیت، شغل، تایپ ویروس، ساب تایپ ویروس، سال بروز بیماری، علائم بیماری، سابقه مسافرت خارج استانی و خارج از کشور- وارد نرم افزار Stata نگارش ۱۱/۲ گردید. سپس برای آن بروز روزانه و ماهانه محاسبه گردید و در نهایت بر اساس شیوع روزانه و ماهانه نمودار رسم شد. برای دستیابی به داده‌های هموار شده یروز ماهانه این داده‌ها با استفاده از روش میانگین متغیر سه‌تایی هموارسازی شد و نمودار خطی هموارشده یرای آن ترسیم گردید. در مرحله بعد برای متغییرهای اپیدمیولوژیک جدول فراوانی و نمودار میله‌ای رسم شد و میزان تاثیر آن‌ها را در این مطالعه بررسی گردید.

برای بررسی تفاوت رخداد در ماه‌های مختلف در طی دوره دوساله آماره کای‌دو داده‌های و با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۲۰ محاسبه گردید که در این آماره عدد حاصل با جدول مجذور کای با درجه آزادی متناسب گروه‌ها مقایسه می‌گردد. به منظور بررسی نوع روند در داده‌ها از آزمون آماری T من_کندال استفاده شد که در آن داده‌ها بروز به صورت ماهانه محاسبه

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]

گردید.

در این آزمون دو نوع نمودار خطی توسط نرم افزار ترسیم می‌شود که نمودار اول (U_i) همان مقدار عددی تعداد موارد بروز را نشان می‌دهد و نمودار دوم (U_i') نموداری است که در مسیر عکس نمودار اول حرکت می‌کند که در صورت معنی‌دار بودن روند دو نمودار در شروع روند در خارج از محدوده ۱/۹۶± همدیگر را قطع خواهند کرد و نقطه برخورد دو نمودار محل جهش داده‌ها را نشان می‌دهد

در زیر فرمول محاسبه نقاط برای رسم نمودار جهش آماره T من_کندال درج شده است.

$$\text{F1}).\ U_i = \frac{(T_i - E_i)}{\sqrt{V_i}}$$

$$\text{F2}).\ T_i = T_{i-1} + m_i$$

$$\text{F3}).\ V_i = \frac{(n_i - 1)(2n_i + 5)}{72}$$

$$\text{F4}).\ E_i = n_i(n_i - 1)/_4$$

در معادله بالا E_i امید ریاضی، V_i واریانس، T_i آماره و m_i مرتبه مربوط به هر ردیف n_i می‌باشد که در نهایت نمودار U_i از آن استخراج می‌شود. مراحل محاسبه U_i' همانند U_i است ولی در آن ماه‌ها به ترتیب نزولی مرتب می‌شوند و مراحل محاسبه U_i برای آن مجدداً محاسبه می‌گردد.

یافته‌ها

نسبت جنسی ابتلا به بیماری شبه‌آنفولانزا ۱/۰۲ بوده است. در مبتلایان به بیماری شبه آنفولانزا، ۱۹۰نفر (۴۲/۲۲٪) خانه دار، ۲۸ نفر (۶/۲۲٪) کارمندان مراکز دولتی، ۲۲ نفر (۴/۸۸٪) دانش‌آموز، ۱۹ نفر (۴/۲۲٪) افراد بازنشسته، ۸۳ نفر (۱۸/۴۴٪) شغل آزاد، ۸۸ نفر (۱۹/۵۵٪) سایر مشاغل و ۲۰ نفر (۴/۴۴٪) افراد بیکار بوده‌اند. در بین موارد ابتلا به شبه آنفولانزا ۳۸ نفر (۱۰٪) موارد سابقه مسافرت به خارج از کشور را داشته‌اند که اکثر آن‌ها به عربستان (۷/۴۴٪) و عراق (۲/۶۵٪) مسافرت کرده بودند. بیشترین موارد گزارش‌دهی مربوط به شهرستان بهار (۳۴/۵۷٪) و همدان (۳۲/۷۱٪) بوده‌اند (جدول ۱).

ساب‌تایپ‌های آنفولانزا در سال‌های ۱۳۹۲، از بین ۲۰۶ مورد بیماری شبه آنفولانزا ثبت شده ۲۶ مورد تایید شده آنفولانزا بوده است که همگی (۱۰۰٪) از تایپ A و ساب تایپ H3N2 بوده‌اند و در سال ۱۳۹۳، از ۲۴۴ مورد ثبت شده بیماری شبه آنفولانزا، ۴۴ مورد تایید شده آنفولانزا بودند که ۳۱ مورد از تایپ A که ۱۸ مورد آن ساب تایپ H3N2 (۴۰٪) و ۱۳ مورد آن از ساب تایپ H1N1 بوده است (۳۰٪) و ۱۳ مورد آن از تایپ B بوده است (۳۰٪) (جدول ۲).

در بین موارد شبه آنفولانزا ۲۹۷ مورد (۷۸/۵۷٪) علامت تب، ۲۳۵ نفر (۶۲/۱۶٪) گلودرد، ۳۱۵ نفر (۸۳/۷۷٪) سرفه، ۱۶۱ نفر (۴۲/۵۹٪) لرز، ۱۳۷ مورد (۳۶/۵۳٪) سردرد، ۲۵ نفر (۶/۶۳٪) اسهال و ۱۷۴ مورد (۴۶/۰۳٪) درد عضلانی بوده است. ۳۵۲ نفر از موارد (۷۸/۲۲٪) به صورت بستری و ۹۸ مورد(۲۱/۷۷٪) آن‌ها سرپایی

جدول ۱- ویژگی‌های پایه مبتلایان به شبه آنفولانزا

متغیر	سطح	فراوانی	درصد
جنس	مرد	۲۲۷	۵۰/۴۴
	زن	۲۲۳	۴۹/۵۵
شغل	خانه دار	۱۹۰	۴۲/۲۲
	کارمند	۲۸	۶/۲۲
	دانش آموز	۲۲	۴/۸۸
	باز نشسته	۱۹	۴/۲۲
	شغل آزاد	۸۳	۱۸/۴۴
	دیگر	۸۸	۱۹/۵۵
	بیکار	۲۰	۴/۴۴
شهرستان	همدان	۱۲۳	۳۲/۷۱
	ملایر	۳۰	۷/۹۷
	بهار	۱۳۰	۳۴/۵۷
	کبودراهنگ	۱۶	۴/۲۵
	اسد آباد	۲۳	۶/۱۱
	نهاوند	۲۵	۶/۶۴
	رزن	۱۴	۳/۷۲
	تویسرکان	۱۵	۳/۹۸
مسافرت خارج از کشور	خیر	۳۳۲	۸۸/۲۹
	عربستان	۲۸	۷/۴۴
	عراق	۱۰	۲/۶۵
	نامعلوم	۶	۱/۵۹

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]

جدول ۲- فراوانی تایپ و ساب تایپ ویروس آنفولاتزا در مبتلایان به شبه آنفولانزا در سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴

سال	مجموع موارد شبه‌آنفولانزا	تایپ ویروس	ساب تایپ ویروس	فراوانی	درصد
۱۳۹۲	۲۰۶	A	H3N2	۲۶	۱۲/۶۲
		B		۰	
		منفی		۱۷۲	۸۳/۴۹
		نامعلوم		۸	۳/۸۸
۱۳۹۳	۲۴۴	A	H3N2	۱۸	۷/۳۷
			H1N1	۱۳	۵/۳۳
		B		۱۳	۵/۳۳
		منفی		۱۹۶	۸۰/۳۲
		نامعلوم		۴	۱/۶۳

جدول ۳- فراوانی بروز علائم در بیماران مبتلا به شبه آنفولانزا

متغیر	سطح	فراوانی	درصد
تب	بله	۲۹۷	۷۸/۵۷
	خیر	۸۱	۲۱/۴۲
گلودرد	بله	۲۳۵	۶۲/۱۶
	خیر	۱۴۳	۳۷/۸۳
سرفه	بله	۳۱۵	۸۳/۷۷
	خیر	۶۱	۱۶/۲۲
لرز	بله	۱۶۱	۴۲/۵۹
	خیر	۲۱۷	۵۷/۴۰
سردرد	بله	۱۳۷	۳۶/۵۳
	خیر	۲۳۸	۶۳/۴۶
اسهال	بله	۲۵	۶/۶۳
	خیر	۳۵۲	۹۳/۳۶
درد عضلانی	بله	۱۷۴	۴۶/۰۳
	خیر	۲۰۴	۵۳/۹۷
نوع پذیرش	بستری	۳۵۲	۷۸/۲۲
	سرپایی	۹۸	۲۱/۷۷

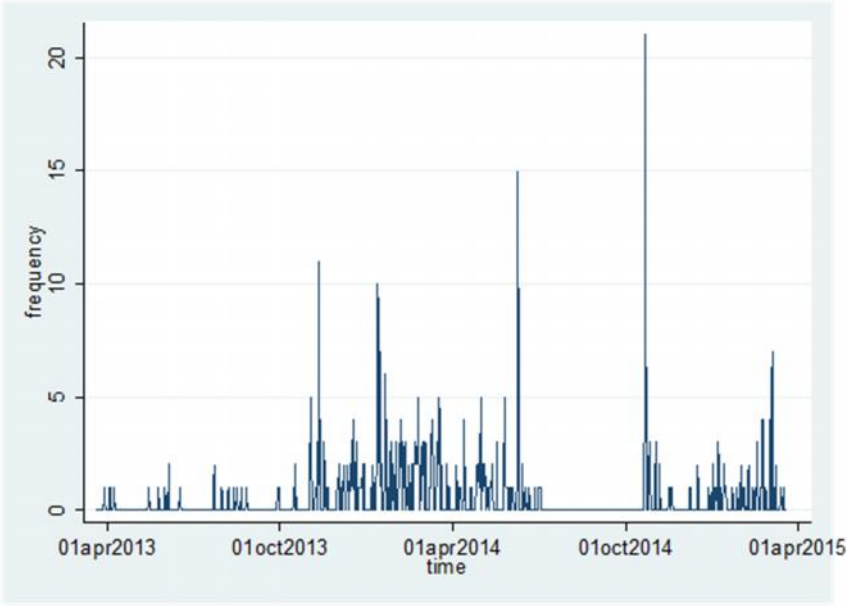
پذیرش شده بودند (جدول ۳).

رخداد موارد شبه آنفولانزا در ماه‌های مختلف سال متفاوت بوده است و تعداد موارد آن از ماه نوامبر ۲۰۱۳ افزایش پیدا کرده است و تا ژون ۲۰۱۴ در سطح بالایی از شیوع بوده است و پس از آن رو به کاهش گذاشته است (شکل ۱). در شکل۲ نیز مقادیر هموار شده تعداد موارد ماهیانه موارد شبه آنفولانزا طی دوره مطالعه نشان داده شده است.

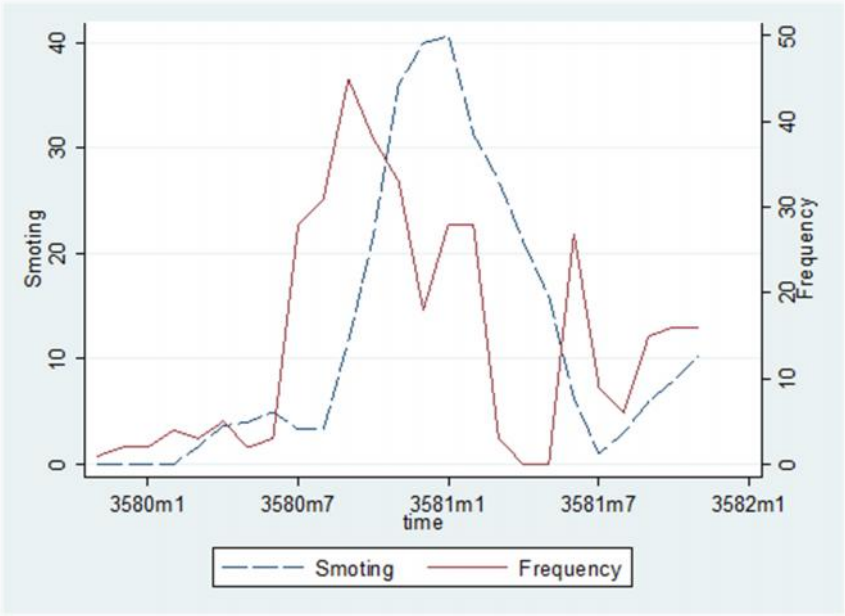
مقدار عددی توزیع کای‌دو با استفاده از نرم افزار آماری SPSS برابر با ۸۸/۶۰۴ به دست آمد (P<۰/۰۰۱) که با درجه اطمینان ۹۵ درصد با درجه آزادی ۳ بزرگ‌تر از عدد ۷/۸۱۵ جدول مجذور کای می‌باشد که نشان دهنده این است که شیوع شبه‌آنفولانزا در فصول مختلف یکسان نبوده است.

در مطالعه حاضر مقدار عددی آماره T من-کندال برابر با ۰/۹۴۹ می‌باشد که از مقدار عددی T_t برابر با ±۰/۲۸۶ بزرگ تر است که نشان می‌دهد رخداد موارد شبه‌آنفولانزا در دو سال ۹۲ و ۹۳ روند مثبت داشته است. درآزمون نموداری T من_کندال مشاهده می‌شود که اولین مورد جهش در ماه فروردین سال ۱۳۹۲ بوده است که روند بعد از کاهش شروع به افزایش کرده است و جهش دوم مربوط به ماه مرداد همان سال است که بعد از روند افزایشی کاهش داشته است که نشان دهنده

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]



شکل ۱- فراوانی موارد روزانه بیماری شبه آنفولانزا در استان همدان طی ماه مارس ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۵ میلادی در استان همدان



شکل ۲- فراوانی و فراوانی هموار شده تعداد موارد ماهیانه موارد شبه آنفولانزا در استان همدان طی ماه مارس ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۵ میلادی

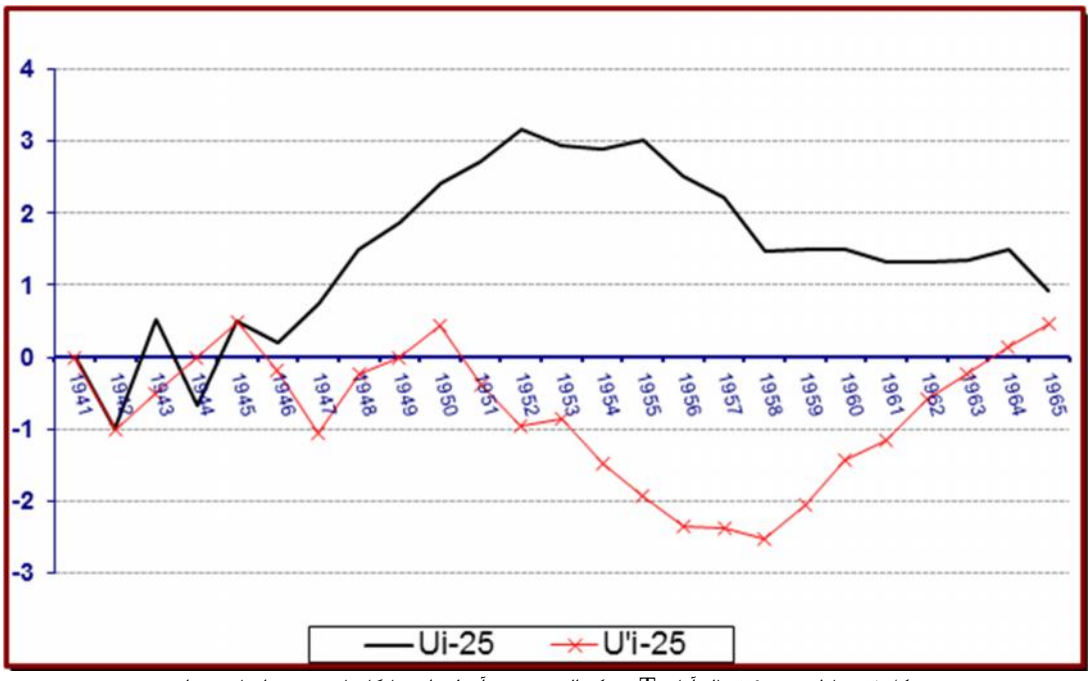
وجود تغییرات در روند بروز شبه‌آنفولانزا در طول مدت این دوره در ساله ۹۳-۱۳۹۲ بوده است (شکل ۳).

بحث و نتیجه گیری

بیماری شبه‌آنفولانزا هر ساله تعداد زیادی از افراد را مبتلا می‌کند و با وجود اینکه علائم آن خفیف‌تر از آنفولانزا می‌باشد ولی با این وجود هزینه‌هایی را برای جامعه در بر دارد که از جمله می‌توان به غیبت در محل کار و نیز هزینه‌های دارویی برای درمان علامتی آن اشاره نمود. این بیماری در طول زمان شیوع متفاوتی را در جوامع انسانی ایجاد می کند، به طوری که در مطالعات موجود تغییرات در شیوع این بیماری در کشورهای، سنگال، آفریقای جنوبی و ماداگاسکار بوده است (۱۰ و ۱۱) .

بررسی روند شیوع آنفولانزا نشان داد که طی دو سال مطالعه بیشترین موارد در اسفند ماه سال ۱۳۹۲ بوده است و بعد از آن کاهش پیدا کرده

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]



شکل ۳- نقاط جهش ۲۴ ساله آماره T من کندال بروز شبه آنفولانزا در پایگاه‌های دیده‌ور استان همدان

است که با بررسی و ثبت این موارد در طول چند سال می‌توان پیش بینی‌هایی در مورد احتمال وقوع اپیدمی‌ها را نمود.

ویروس آنفولانزا هر ساله با تغییر در آنتی‌ژن‌های خود باعث ایجاد تایپ و ساب تایپ‌های جدیدی از ویروس شده و منجر به ایجاد اپیدمی در مناطق مختلف دنیا می‌گردد و پاندمی‌های دوره‌ای متعددی را در دنیا ایجاد نموده است و به این علت است که سیستم ایمنی افرادی که قبلاً به تایپ‌های قدیمی مبتلا شده بودند ویروس جدید را شناسایی نمی‌کند و منجر به ابتلا مجدد افراد جامعه به این بیماری می‌شوند تا جایی که گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال‌های ۱۳-۲۰۱۲ حاکی از آن است که در طی همان سال جوامع چندین بار اپیدمی ناشی از این بیماری را با تایپ‌های مختلف تجربه کرده‌اند (۱۲). در استان همدان نیز در سال‌های ۱۳۹۲ تمامی موارد شناسایی شده از ساب‌تایپ H3N2 بوده است و در سال ۱۳۹۳، مواردی با تایپ B و ساب‌تایپ جدید H1N1 نیز مشاهده شده است.

نتایج نشان می‌دهد که زیرگونه‌های واکسن آنفلوآنزا با زیرگونه‌های توصیه شده توسط سازمان جهانی بهداشت برای سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴ با زیر گونه‌های شناسایی شده در استان همدان همخوانی دارد. این یافته بیانگر قابلیت استفاده واکسن آنفلوآنزا و توصیه به واکسیناسیون آنفلوآنزا در استان همدان است.

بیماری‌های حاد تنفسی از جمله بیماری‌هایی هستند که هر ساله تعداد زیادی از افراد را در جوامع مختلف دچار مشکل می‌کند و عوامل متفاوتی در ایجاد آن موثر است که ویروس آنفولانزا یکی از آن‌ها می‌باشد و بر اساس مطالعات انجام شده نسبت‌های مختلفی از سهم ابتلا را در کشورهای گوناگون به خود اختصاص داده است. در مطالعه دیگری به عواملی دیگری چون پنومونی، عفونت خون، آسپیراسیون، برونشیولیت و آسم اشاره نموده‌اند (۱۳).

تمامی این موارد بیماری‌هایی هستند که تاثیرات مستقیمی بر روی سیستم تنفسی و بروز علائمی شبه‌آنفولانزایی می‌شوند ولی در مطالعه حاضر به علت عدم دسترسی به آزمایش‌های تشخیصی اکثر عوامل ایجاد کننده شبه‌آنفولانزا در مراکز دیده‌ور تنها به بررسی فراوانی عامل ویروس آنفولانزا پرداخته شده است که ۱۵/۵٪ کل موارد برای مجموع دو سال ۹۳-۱۳۹۲ را شامل می‌گردد.

در این مطالعه، حدود ۱۴٪ از بیماران مشکوک

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]

که از آن‌ها نمونه تهیه شده است، مبتلا به آنفولانزا بوده‌اند.در مطالعات انجام شده در ماداگاسکار از بین ۶۳۴۱ بیمار با علائم حاد تنفسی، ۴۲۷ نفر مبتلا به آنفولانزا بوده اند (۶/۷٪)، در مقایسه با مطالعه حاضر نسبت کمتری را شامل شده است و در مطالعه انجام شده در آفریقای جنوبی ۱۲٪ موارد مشکوک، به ویروس آنفولانزا آلوده بوده‌اند که حدوداً با مطالعه انجام شده همخوانی دارد و در مطالعه انجام شده در کشور کره این نسبت برابر با ۴۰٪ بوده است (۱۱ و ۱۴).

با توجه به اینکه هر ساله هزینه زیادی برای تهیه واکسن آنفولانزا جهت پیشگیر ی از این بیماری در استان صرف می‌شود افزایش آگاهی در مورد تطابق تایپ و ساب‌تایپ این بیمار ی در استان با تایپ و ساب‌تایپ‌های استفاده در واکسن لازم است؛ که نتایج به دست آمده حاکی از تطابق تایپ‌های شایع در منطقه با تایپ‌های پیشنهاد شده توسط سازمان جهانی بهداشت برای سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴ جهت تهیه واکسن بوده است (۱۲).

از عوامل مهمی که در شیوع آنفولانزا موثر بوده است مسافرت‌های خارجی می‌باشد که در بررسی های انجام شده توسط دکتر محمد حسین عزیزی پاندمی آنفولانزا در سال ۱۹۱۸ از کشور فرانسه وارد ایران شده است، در مطالعه انجام شده نیز حدود ۱۴٪ از مبتلایان به بیماری‌های تنفسی سابقه مسافرت به خارج از کشور ایران به خصوص به دو کشور عربستان و عراق را داشته‌اند (۶).

بروز علائم در مبتلایان به شبه آنفولانزا در افراد متفاوت می‌باشد و در مطالعات گوناگون نسبت‌های متفاوتی برای آن گزارش شده است در مطالعه انجام شده توسطپاتریشا و همکاران نسبت بروز سرفه برابر با ۵۹/۶٪ با فاصله اطمینان ٪ (۷۴/۳، ۴۴/۹)، تب ۱۱/۳٪ با فاصله اطمینان ٪ (۱۷/۱، ۵/۴)، گلودرد ۲۵٪ با فاصله اطمینان ٪ (۳۴/۴، ۱۵/۵)، بوده است (۱۴). در مطالعه حاضر این مقدار برای سرفه برابر با ۸۳/۸٪ ، تب ۷۸/۸٪ ، گلودرد ۶۱/۳٪ می‌باشد (جدول ۳). این تفاوت در بروز علائم می‌تواند ناشی از تفاوت نوع عامل ایجاد کننده، تفاوت نسبت جنسی، تفاوت سن ابتلا، نسبت افراد واکسینه شده و منطقه‌ای که مطالعه در آن انجام شده است بوده باشد.

حصول اطمینان از همخوانی تایپ و ساب تایپ‌های شایع در هر منطقه با تایپ و ساب‌تایپ‌های به کار رفته در واکسن‌ها در آنجا باعث افزایش انگیزه جهت استفاده از آن برای اقدامات پیشگیرانه می‌شود و به دست آوردن اطلاعات دموگرافیک مانند سابقه مسافرت افراد مبتلا به خارج از کشور، نسبت جنسی و نوع شغل در شناسایی گروهای پرخطر مورد استفاده قرار خواهد گرفت و با بررسی انجام شده در زمینه روند بیماری در طول سال می‌توان پیش‌بینی‌هایی در زمینه همه‌گیری در منطقه انجام داد، همچنین در این مطالعه نسبت بروز علائم شبه آنفولانزا گزارش گردیده است. میزان تفاوت در گزارش‌دهی شهرستان‌ها از جمله مواردی است که به نظر در این زمینه بررسی‌هایی جهت تکمیل مطالعات بیماری‌های تنفسی در منطقه انجام شود. در مراکز بهداشتی درمانی تمامی بیماران مراجعه کننده با علائم حاد تنفسی ثبت و گزارش نمی‌گردد و این عامل در اکثر پژوهش‌ها منجر به ایجاد سوگرایی بوده است. در این مطالعه نیز فقط دسترسی به موارد ثبت شده امکان‌پذیر بود که این امر در ایجاد سوگرایی انتخاب موثر بوده و احتمالاً موارد گویای جمعیت واقعی نبوده است. زائرانی که هر ساله از استان برای زیارت اماکن مقدس به کشورر عربستان و عراق مسافرت می‌کنند، می توانند به عنوان منبعی برای انتشار بیماری در استان بوده باشند که باید در این مورد بررسی بیشتر انجام شود. برای شناسایی رخداد موارد شبه آنفولانزا به نظر می‌رسد انجام مطالعات بیشتر بر روی افرادی که سابقه مسافرت به خارج از کشور به خصوص افرادی که سابقه مسافرت به دو کشور عربستان و عراق را داشته‌اند در زمینه پیشگیری از انتقال بیماری‌های تنفسی در استان بسیار مفید خواهد بود. علاوه بر این، استفاده از سایر منابع داده ها مانند غیبت از مدرسه و مصرف دارو بدون نسخه در نظام مراقبت بیماری آنفلوآنزا توصیه شده است (۱۵).

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]

تقدیر و تشکر

نویسندگان لازم می دانند از همکاران معاونت امور بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی همدان و یکایک دست اندرکاران نظام مراقبت دیده ور آنفلوآنزا به خاطر همکاری در زمینه گردآوری داده‌ها تشکر و قدردانی نمایند. نویسندگان از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان به خاطر حمایت مالی این مطالعه در قالب طرح شماره ۹۴۰۳۲۶۱۷۵۵ تشکر و قدردانی می نمایند. این مقاله برگرفته از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی همدان در رشته اپیدمیولوژی است.

منابع

1. World Health Organization. Detection of influenza A(H3N2) virus in children with suspected mumps during winter 2014/15 in England 2015. Available from: http://www.who.int/topics/influenza/en/.

2. Hay AJ, Gregory V, Douglas AR, Lin YP. The evolution of human influenza viruses. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci 2001;356(1416):1861-70.

3. Russell R, Gamblin S, Haire L, Stevens D, Xiao B, Ha Y, et al. H1 and H7 influenza haemagglutinin structures extend a structural classification of haemagglutinin subtypes. Virology 2004;325(2):287-96

4. Webster R, Shortridge K, Kawaoka Y. Influenza: interspecies transmission and emergence of new pandemics. FEMS Immunol Med Microbiol 1997;18(4):275-9.

5. David A, Broniat o, Michael JP, Mark D. National and local influenza surveillance through twitter: An analysis of the 2012-2013 influenza epidemic. PLOS ONE 2013;8(12):8.

6. Azizi M, Raees Jalali Ga Fau - Azizi F, Azizi M. A history of the 1918 Spanish influenza pandemic and its impact on Iran. 2010 (1735-3947 (Electronic)).

7. Hadipour M. Serological evidence of inter-species transmission of H9N2 avian influenza virus in poultry, Iran. Int J Anim Vet Adv 2011;3(1):29-32.

8. World Health Organization. Process of influenza vaccine virus selection and development 2015. Available from: http://www.who.int/gb/pip/pdf_files/Fluvaccvirusselection.pdf.

9. Khazaeipour Z, Ranjbarnovin 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.

10. Gessner B, Shindo N, Briand S. Seasonal influenza epidemiology in sub-Saharan Africa: a systematic review. Lancet Iinfect Dis 2011;11(3):13.

11. World Health Organization. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2011-2012 northern hemisphere influenza season. 2011(0049-8114 (Print)).

12. World Health Organization. Recommended viruses for infl uenza vaccines for use in the 2010-2011 northern hemisphere infl uenza season. World Health Organization. 2010:12.

13. Seong-Heon W, Byung Hak S, Joon Young S, Hee Jin C. A Comparison of the Clinical and Epidemiological Characteristics of Adult Patients with Laboratory-Confirmed Influenza A or B during the 2011–2012 Influenza Season in Korea: A Multi-Center Study. PLOS ONE 2013;8(5):1-8.

14. Patricia C, Priest DMM, Lance C, Jennings PMBAR, Duncan MBCR, Brunton MDaMG, et al. Effectiveness of border screening for detecting Influenza in arriving airline travelers. Rev Panam Salud Publica 2014;35(2):155-62.

15. Jafari K, Karami M, Soltanian A, Esmailnasab N. A Feasibility Study of Clinical and Non-clinical Data Sources Used in Influenza Syndromic Surveillance: Application of Correlation Analysis Approach. Iranian Journal of Epidemiology. 2016;12(2):40-8.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]

An epidemiological study on influenza-like syndrome: Describing reported cases to the influenza surveillance system in Hamadan province during 2013 and 2014

Manoochehr Khondabi, MSc Student, Department of Epidemiology, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.
*__Manoochehr karami__, PhD, Social Determinants of Health Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran (*Corresponding author). ma.karami@umsha.ac.ir
Roshanaei Ghodratollah, PhD, Modeling of Noncommunicable diseases Research center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.
Farid Azizi Jalilian, PhD, Department of Medical Microbiology, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.
Masood Shojaeian, BS, Deputy for Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.
Jalal Bathaei, BS, Deputy for Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.
Hossein Erfani, MD, Deputy for Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

Abstract

Background: The flu is a severe and fatal disease with a potential for widespread outbreaks. To reduce the social and economic costs of the disease, vaccination of the entire population and the population at risk is effective. Since every region has a specific and endemic sub-type of influenza virus, it is necessary to identify the species of influenza virus in Hamadan province as well.

Methods: In this study, all registered data related to the flu including gender, occupation, type of admission, date of sampling, sample type, quality of samples, subtype of the virus and city at Hamadan provincial Health Center affiliated to Hamadan University of Medical Sciences during 2013 and 2014 were included.Stata software , version 11.2 was used to data analysis.

Results: Of 206 cases of influenza-like illness recorded in 2012, 26 confirmed cases of influenza were detected, which all (100%) belong to type A, subtype H3N2. In 2013, from 244 cases recorded influenza-like illness, 44 were confirmed cases of influenza. Thirty one cases of those were type A including 18 cases of subtype H3N2 and 13 cases of H1N1 subtype. Other cases in 2013 (13 cases) were type B.

Conclusion: Subspecies recommended by the World Health Organization for the 2013-2014 influenza vaccine formulation with the species identified in the Hamadan province are consistent and can be used to provide the appropriate vaccine.

Keywords: Influenza, Epidemiology, Vaccine, Type, Serotype

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]