

## Knowledge of Urban Family Physicians in Mazandaran Province, Iran about H1N1 Influenza

Farhang Babamahmoodi<sup>1</sup>,  
 Mohsen Arabi<sup>2</sup>,  
 Mohammad reza Mahdavi<sup>3</sup>,  
 Mahmood Moosazadeh<sup>4</sup>,  
 Mohammad reza Haghshenas<sup>5</sup>,  
 Ahmad Ebrahimnejad<sup>6</sup>,  
 Elaheh Zarei Matekolaei<sup>7</sup>,  
 Hediye Gholian<sup>8</sup>,  
 Leila Delavarian<sup>8</sup>,  
 Azadeh Mojerlo<sup>9</sup>,  
 Toktam Sadat Valedsaravi<sup>10</sup>,  
 Fatemeh Ahangarkani<sup>11</sup>

<sup>1</sup> Professor, Department of Infectious Diseases and Tropical Medicine, Antimicrobial Resistance Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of social Medicine, Antimicrobial Resistance Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Thalassemia Research Center, Hemoglobinopathy Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.

<sup>4</sup> Assistant Professor, Health Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>5</sup> Associate Professor, Department of Microbiology, Antimicrobial Resistance Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>6</sup> BSc in Laboratory Sciences, Antimicrobial Resistance Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>7</sup> MSc in Psychology, Antimicrobial Resistance Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>8</sup> BSc in Nursing, Antimicrobial Resistance Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>9</sup> BSc in Midwifery, Vice Chancellor in Health Affairs, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>10</sup> Resident in Infectious Diseases, Antimicrobial Resistance Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>11</sup> PhD Student in Medical Mycology, Antimicrobial Resistance Research Center, Student Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received February 25, 2017 Accepted April 30, 2017)

### Abstract

**Background and purpose:** H1N1 influenza circulate worldwide and affects the world population in case of pandemic. The aim of this study was to evaluate the awareness of urban family physicians in Mazandaran province, Iran about H1N1 influenza.

**Materials and methods:** In a descriptive study, 373 urban family physicians were questioned. A standard questionnaire including different items were completed by participants. The items included epidemiology (7 questions), treatment (5 questions), virology and diagnosis (5 questions), clinical manifestations (6 questions), and prevention (4 questions) of H1N1 influenza. Data was then coded and analyzed in SPSS V18 applying Chi-square, t-test, and Fisher's exact test.

**Results:** The participants were 47.5% females and 52.5% males. The levels of knowledge about H1N1 influenza were poor in 0.8%, fair in 11.3% and good in 60.3%. Also, 27.6% of the participants had excellent levels of knowledge on this type of influenza. The average scores of participants for epidemiology, virology and diagnostics, clinical manifestations, prevention, and treatment were 4.30, 3.38, 4.59, 2.79, and 3.67, respectively. The mean scores for knowledge in epidemiology and treatment were found to be higher in female physicians compared to those of their male counterparts. Our results indicated a direct correlation between experience and knowledge on virology, diagnosis, clinical symptoms, and prevention and treatment, while it was inversely related with knowledge on epidemiology of H1N1 influenza.

**Conclusion:** This study showed a relatively high level of knowledge among urban family physicians in Mazandaran province about H1N1 influenza. But they are strongly recommended to participate in continues education programs that increase their awareness and enhance their knowledge.

**Keywords:** awareness, H1N1 influenza, family physicians

# بررسی سطح آگاهی پزشکان خانواده شهری شاغل در استان مازندران در مورد بیماری آنفلوآنزای H1N1

فرهنگ بابامحمودی<sup>1</sup>  
محسن اعرابی<sup>2</sup>  
محمد رضا مهدوی<sup>3</sup>  
محمد موسی زاده<sup>4</sup>  
محمد رضا حق شناس<sup>5</sup>  
احمد ابراهیم نژاد<sup>6</sup>  
الهه زارعی مته کلایی<sup>7</sup>  
هدیه قلیان<sup>8</sup>  
لیلا دلوریان<sup>9</sup>  
آزاده مجرلو<sup>9</sup>  
تکتم السادات والد ساروی<sup>10</sup>  
فاطمه آهنگر کانی<sup>11</sup>

## چکیده

**سابقه و هدف:** آنفلوآنزای H1N1، بیماری همه گیری است که در هنگام بروز پاندمی کل جمعیت جهان را تحت تاثیر قرار می دهد. هدف از این مطالعه بررسی سطح آگاهی پزشکان خانواده شهری شاغل در استان مازندران در مورد بیماری آنفلوآنزای H1N1 بوده است.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه توصیفی، 373 پزشک خانواده شهری مورد پرسشگری واقع شدند. پرسشنامه ای استاندارد در حیطه های اپیدمیولوژی (7 سوال)، درمان (5 سوال)، ویروس شناسی و تشخیص (5 سوال)، علائم بالینی (6 سوال) و پیشگیری (4 سوال) در مورد بیماری آنفلوآنزای H1N1 توسط آن ها تکمیل شد. در نهایت پس از اتمام مرحله جمع آوری اطلاعات و کدگذاری متغیرهای کیفی کلیه متغیرها و پاسخ ها وارد صفحه نرم افزار SPSS (V. 18.0, III Chicago Inc.) شده و با استفاده از آزمون های آماری توصیفی (Descriptive)، Chi square، t-test، Fisher's exact test و... آنالیز شدند.

**یافته ها:** از تعداد کل 373 نفر شرکت کننده در مطالعه 47/5 درصد زن و 52/5 درصد مرد بودند. تحلیل داده ها نشان داد که از این تعداد افراد، 0/8 درصد سطح آگاهی ضعیف، 11/3 درصد سطح آگاهی متوسط، 60/3 درصد سطح آگاهی خوب و 27/6 درصد سطح آگاهی عالی در زمینه بیماری آنفلوآنزا داشتند. هم چنین میانگین نمره افراد نمونه از زیرمقیاس های پرسشنامه سطح آگاهی آنفلوآنزا در زمینه های اپیدمیولوژی، ویروس شناسی و تشخیص، علائم بالینی، پیشگیری و درمان به ترتیب 3/38، 4/30، 2/79، 3/67 بوده است. میانگین نمره سطح آگاهی زنان در حیطه اپیدمیولوژی و درمان بالاتر از مردان بود. علاوه بر این نتایج حاکی از ارتباط مستقیم سابقه فعالیت با حیطه های ویروس شناسی و تشخیص، علائم بالینی، پیشگیری و درمان و رابطه معکوس با حیطه اپیدمیولوژی داشت.

**استنتاج:** نتایج این مطالعه نشان داد که سطح آگاهی پزشکان خانواده شهری در استان مازندران در حد نسبتاً بالا بوده است اما لزوم شرکت در برنامه های آموزش مداوم جهت افزایش سطح آگاهی و به روز کردن اطلاعات ضروری است.

**واژه های کلیدی:** سطح آگاهی، آنفلوآنزای H1N1، پزشکان خانواده

## مقدمه

که سه تیپ A، B و C دارد که تیپ A آن با زیر گونه های H1N1، H2N2 و H3N2 توانسته است همه گیری ها و جهان گیری های متعددی

آنفلوآنزا یکی از شایع ترین بیماری های عفونی است که باعث بیماری میلیون ها نفر از مردم می شود (1-3). ویروس آنفلوآنزا از خانواده ارتومیکسویریده است

Email: fkan163@gmail.com

**مؤلف مسئول:** فاطمه آهنگر کانی ساری مرکز تحقیقات مقاومت های میکروبی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

1. استاد، مرکز تحقیقات مقاومت های میکروبی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
2. استادیار، مرکز تحقیقات مقاومت های میکروبی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
3. استادیار، مرکز تحقیقات تالاسمی، پژوهشکده هموگلوبین پاتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
4. استادیار، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
5. دانشیار، مرکز تحقیقات مقاومت های میکروبی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
6. کارشناس علوم آزمایشگاهی، مرکز تحقیقات مقاومت های میکروبی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
7. کارشناس ارشد روان شناسی بالینی، مرکز تحقیقات مقاومت های میکروبی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
8. کارشناس پرستاری، مرکز تحقیقات مقاومت های میکروبی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
9. کارشناس مامایی، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
10. دستیار عفونی، مرکز تحقیقات مقاومت های میکروبی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
11. دانشجوی دکتری قارچ شناسی پزشکی، مرکز تحقیقات مقاومت های میکروبی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: 1395/11/27

تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: 1396/11/29

تاریخ تصویب: 1396/2/10

فرد آلوده می‌توان شناسایی نمود و تا بیش از پنج روز پس از شروع بیماری قابلیت انتقال وجود دارد (1)، 3، 16:18).

ارزیابی دانش و نگرش عمومی جهت هدفمند کردن آموزش‌ها و پیشگیری از انتقال و شیوع بیماری بسیار ضروری می‌باشد چرا که تاثیر زیادی بر رفتارهای بهداشتی مردم دارد و ممکن است در کنترل بیماری امری کمک‌کننده باشد. به طور کلی در مورد بیماری‌هایی که همه‌گیری قابل پیش‌بینی دارند مانند بیماری آنفلوآنزای H1N1، برنامه‌های سیستم بهداشتی و درمانی روی آماده‌سازی کادر پزشکی و جامعه جهت کاهش بار بیماری و کاهش عوارض بیماری قبل از شروع همه‌گیری‌ها متمرکز می‌باشند. در این مطالعه سطح آگاهی پزشکان خانواده شهری از بیماری آنفلوآنزای H1N1 که به عنوان اولین افراد درگیر در بهبود کیفیت خدمات، کاهش هزینه، ارتقاء اثربخشی و برقراری برابری در سیستم‌های مراقبت‌های سلامت به شمار می‌روند مورد ارزیابی قرار گرفت. بر اساس بررسی‌های انجام شده تا کنون مطالعه‌ای با موضوع تعیین سطح آگاهی و نگرش پزشکان خانواده در زمینه بیماری آنفلوآنزای H1N1 در کشور صورت نگرفته است. لذا این مطالعه به منظور بررسی آگاهی پزشکان خانواده استان مازندران که سطح اول مراجعه بیماران می‌باشند در خصوص آنفلوآنزای نوع A (H1N1) طراحی و اجرا شده است.

## مواد و روش‌ها

مطالعه توصیفی و مقطعی در سال 1395 با کد IR.MAZUMS.REC.95.2289 مورد تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران قرار گرفت. دریافت لیست اسامی پزشکان خانواده شهری از معاونت محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام پذیرفت. روش نمونه‌گیری از نوع در دسترس بوده است

را ایجاد نماید. تیپ B ویروس با میزان کم‌تری مسئول ایجاد همه‌گیری‌های منطقه‌ای یا گسترده و تیپ C در ایجاد موارد تک‌گیر و همه‌گیری‌های کوچک موضعی نقش داشته است. استعداد تغییرپذیری ژنتیکی ویروس عامل آنفلوآنزا بیش از هر ویروس دیگری می‌باشد که این تغییرات (دریافت آنتی ژنی) به طور منظم و قابل پیش‌بینی انسان را مجبور به تولید واکسن سالانه کرده و گاهی با تغییرات آنتی ژنی عمده (شیفت آنتی ژنی) چنان با دستگاه ایمنی انسان بیگانه می‌شود که سابقه ایمنی قبلی علیه آن وجود نداشته و تقریباً کل جهان و جهانیان را عرصه تاخت و تاز خود کرده و اصطلاحاً جهانگیری جدیدی به بار آورده است (4، 5). بیماری آنفلوآنزا تاکنون چندین بار به صورت پاندمی آشکار شده است. اولین پاندمی آنفلوآنزا (H1N1)A جدید در قرن 21 در اوایل فروردین 1388 (مارس 2009) در مکزیک حادث گردید و موجب گسترش در سراسر جهان و ایجاد صدمات جانی و مالی گسترده‌ای گردید (6، 7). این بیماری که در روزهای اول شروع جهانگیری به آنفلوآنزای خوکی معروف گردید، چیزی نگذشت که به توصیه سازمان جهانی بهداشت آنفلوآنزای (H1N1)A جدید نامیده شد (7-9). شایع‌ترین یافته‌های بالینی آنفلوآنزا در آغاز پاندمی سال 2009 شامل تب، سرفه، گلودرد، کسالت و سردرد بود و هر چند اسهال، تهوع و استفراغ در آنفلوآنزای فصلی مشاهده می‌شود ولی در آنفلوآنزای جدید با شیوع بیش‌تری (به خصوص در بیماران با نقص در سیستم ایمنی) عارض می‌گردید (10-16). تمامی گروه‌های سنی در بین بستری‌شدگان پاندمی آنفلوآنزا 2009 یافت می‌شدند ولی در بین آن‌ها سنین 15 تا 42 سال موارد بیش‌تری بوده است اما مرگ ناشی از بیماری در سنین 40 ساله و بالاتر بیش‌تر رخ داده است. مهم‌ترین راه انتقال ویروس در محیط‌های پر جمعیت از طریق هوا (ریز قطره‌های تنفسی) می‌باشد. ویروس را از 24 ساعت قبل از شروع علائم در ترشحات دستگاه تنفسی

دادند رتبه ضعیف دریافت کردند. در نهایت پس از اتمام مرحله جمع آوری اطلاعات و کدگذاری متغیرهای کیفی کلیه متغیرها و پاسخ‌ها وارد صفحه نرم افزار (SPSS (V. 18.0, III Chicago Inc.) شده و با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی (Descriptive)،  $t$ -test، Chi square، Fishers exact test و غیره آنالیز شدند.

### یافته‌ها

جامعه آماری این مطالعه متشکل از پزشکان خانواده سطح استان مازندران بود که 500 نفر تخمین زده شده‌اند. از این تعداد 373 نفر به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند که 159 نفر (47/5 درصد) زن و 176 نفر (52/5 درصد) مرد بودند و 38 نفر نیز جنسیت خود را مشخص نکرده بودند. میانگین و انحراف معیار سن زنان و مردان به ترتیب  $(38/70 \pm 9/89)$  و  $(46/90 \pm 8/59)$  بوده است که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری داشتند ( $T = -7/85$ ،  $P < 0/0001$ ). میانگین و انحراف معیار سابقه فعالیت به ترتیب  $(12/06 \pm 8/66)$  سال و  $(16/75 \pm 8/63)$  سال بوده است که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری داشتند ( $T = -4/42$ ،  $P < 0/0001$ ).

در رابطه با میزان آگاهی از بیماری آنفلوآنزا از بین افراد شرکت کننده 3 نفر (0/8 درصد) سطح آگاهی ضعیف، 42 نفر (11/3 درصد) سطح آگاهی متوسط، 225 نفر (60/3 درصد) سطح آگاهی خوب و 103 نفر (27/6 درصد) سطح آگاهی عالی داشتند. آماره‌های توصیفی مربوط به سوالات و زیر مقیاس‌های پرسشنامه سطح آگاهی از اپیدمیولوژی، ویروس‌شناسی و تشخیص، علائم بالینی، پیشگیری و درمان در جداول شماره 1 و 2 ارائه شده است.

. جمعیت مورد مطالعه پزشکان خانواده شهری وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران بودند. تعداد پزشکان خانواده استان مازندران در سطح شهری 500 نفر بودند و با استفاده از جدول مورگان تعداد 217 نفر به عنوان نمونه پژوهش در نظر گرفته شد. با توجه به در نظر گرفتن امکانات و شرایط انجام طرح و نحوه همکاری و احتمال ریزش تعداد نمونه‌ها، 400 پرسشنامه تکثیر و در اختیار پزشکان خانواده شهری قرار گرفت. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌ای شامل 27 سوال چهارگزینه‌ای شامل 7 سوال اپیدمیولوژی، 5 سوال مربوط به درمان، 5 سوال مربوط به ویروس‌شناسی و تشخیص، 6 سوال مربوط به علائم بالینی و 4 سوال مربوط به پیشگیری آنفلوآنزا بوده است. اعتبار محتوای سوالات با استفاده از متون کتب مرجع عفونی شامل کتاب مندل چاپ 2015 و هاریسون 2015 و کتاب اصول پیشگیری و مراقبت از بیماری‌های معاونت سلامت وزارت بهداشت و نظر کارشناسی اساتید گروه عفونی دانشگاه علوم پزشکی مازندران تأمین شد. جهت تعیین روایی validity و پایایی reliability پرسش‌نامه‌ها، مطالعه پایلوت روی 100 پزشک عمومی انجام شد. برای تعیین پایایی این پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که  $\alpha = 0/75$  به دست آمد. به هر پاسخ درست 1 امتیاز داده شد. به منظور بررسی سطح آگاهی پزشکان خانواده ابتدا سطح آگاهی به ضعیف، متوسط، خوب و عالی تقسیم شد. بدین صورت که افرادی که به بیش از 75 درصد سوالات پاسخ صحیح دادند رتبه عالی، کسانی که بین 50 تا 75 درصد پاسخ صحیح دادند رتبه خوب، کسانی که بین 25 تا 50 درصد پاسخ دادند رتبه متوسط و کسانی که تا 25 درصد از سوالات پرسشنامه را پاسخ

جدول شماره 1: آماره های توصیفی مربوط به سوالات پرسش نامه سطح آگاهی آنفلوآنزا

حیطه	سوالات	فراوانی پاسخ صحیح تعداد(نفر)	درصد
ایدمیولوژی	رخداد پاندمی آنفلوآنزا در چه فاصله زمانی اتفاق می افتد؟	295	79/1
	رخداد اپیدمی آنفلوآنزا در چه فاصله زمانی رخ می دهد؟	263	70/5
	مهمترین راه انتقال آنفلوآنزا کدامیک از موارد زیر است؟	247	66/2
	در صورت شروع همه گیری آنفلوآنزا چند درصد افراد جامعه ممکن است مبتلا شوند؟	282	75/6
	در صورت شیوع اپیدمی آنفلوآنزا در چه مدتی حداکثر افراد مبتلا خواهند شد؟	136	36/5
	آنفلوآنزای اپیدمی فعلی کشور ما کدامیک از انواع زیر است؟	292	78/3
	میزان ابتلا و مرگ و میر آنفلوآنزا در کدامیک از موارد زیر به ترتیب بیش تر است؟	89	23/9
	علت پاندمی های مکرر آنفلوآنزا کدامیک از عوامل زیر است؟	305	81/8
	کدامیک از انواع ویروس های آنفلوآنزای زیر، قدرت اپیدمی ندارد؟	225	68/4
	میزان ماندگاری آنفلوآنزا روی ملافه بیمار کدام است؟	181	48/5
علائم بالینی	پیشگیری دارویی (کمو پرو فلاکسین) برای کدام یک از گروه های زیر پیشنهاد می کنید؟	336	90/1
	برای تشخیص قطعی آنفلوآنزا کدامیک از روش های زیر را ترجیح می دهید؟	185	49/6
	تعریف آنفلوآنزا کدامیک از موارد زیر است؟	266	71/3
	کدامیک از موارد زیر از ویژگی های بالینی آنفلوآنزا به حساب می آید؟	319	85/5
	کدامیک از علائم آنفلوآنزا دیرتر بهبود می یابد؟	341	91/4
	شایعترین عارضه آنفلوآنزا کدام یک از موارد زیر است؟	361	96/8
	آنفلوآنزا برای خانوم هایی که زایمان کرده اند تا چه مدتی بعد آن ریسک بالایی دارد؟	152	40/8
	استفاده از تامیفلو و واکسن آنفلوآنزا در بارداری به ترتیب کدامیک صحیح است؟	274	73/5
	مهم ترین اقدام برای پیشگیری از آنفلوآنزا کدامیک از موارد زیر است؟	314	84/2
	واکسن آنفلوآنزا برای کدامیک از گروه های زیر ضروری است؟	356	95/4
پیشگیری	در دادن تامیفلو و انجام واکسیناسیون آنفلوآنزا به طور هم زمان کدامیک صحیح است؟	177	47/5
	در صورتی که کارکنان بخش عفونی به نازگی واکسن آنفلوآنزا را دریافت کرده باشند برای پروفلاکسی با داروهای آنتی وایرال پس از چه مدت از واکسن باید داده شود؟	194	52/0
	در حال حاضر موثرترین دارو برای آنفلوآنزا کدامیک از موارد زیر است؟	345	92/5
	کدامیک از داروهای زیر بر همه انواع آنفلوآنزا موثر است؟	300	80/4
	طول مدت درمان برای ویروس آنفلوآنزا با داروی ضد ویروس چند روز است؟	252	67/6
	درمان آنفلوآنزا با استامیویرین رادر اطفال از چه سنی توصیه می کنید؟	207	55/5
	شایع ترین عارضه تامیفلو کدام است؟	268	71/8

به منظور بررسی تفاوت مردان و زنان از نظر سطح آگاهی از آنفلوآنزا از آزمون T دو گروه مستقل استفاده شده است. برای بررسی فرض یکسانی واریانس ها از آزمون لون استفاده شد که هیچ گونه تخطی از این فرض مشاهده نشد. نتایج آزمون T دو گروه مستقل در جدول شماره 3 ارائه شده است.

جدول شماره 3: نتایج آزمون T دو گروه مستقل برای بررسی تفاوت زنان و مردان در پرسش نامه سطح آگاهی آنفلوآنزا

متغیر	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	آماره T	سطح معناداری
ایدمیولوژی	زن	159	4/45	1/09	2/260	0/024
	مرد	176	4/17	1/18		
ویروس شناسی و تشخیص	زن	159	3/40	1/09	0/423	0/673
	مرد	176	3/35	1/10		
علائم بالینی	زن	159	4/69	0/93	1/429	0/154
	مرد	176	4/51	1/26		
پیشگیری	زن	159	2/86	0/87	1/364	0/173
	مرد	176	2/73	0/85		
درمان	زن	159	3/83	1/22	2/272	0/024
	مرد	176	3/51	1/33		

جدول فوق نشان می دهد که میانگین نمره آگاهی زنان در حیطه اپیدمیولوژی (4/45) در برابر (4/17) و در حیطه درمان (3/83) در برابر (3/51) به طور معنی داری بیش تر از

همان طور که در جدول شماره 2 مشاهده می شود افراد نمونه از تعداد 7 سوال مربوط به اپیدمیولوژی، به طور متوسط به 4/30 سوال، از تعداد 5 سوال مربوط به ویروس شناسی و تشخیص، به طور متوسط به 3/38 سوال، از تعداد 6 سوال مربوط به علائم بالینی، به طور متوسط به 4/59 سوال، از تعداد 4 سوال مربوط به پیشگیری، به طور متوسط به 2/79 سوال و از تعداد 5 سوال مربوط به درمان، به طور متوسط به 3/67 سوال پاسخ صحیح داده اند.

جدول شماره 2: آماره های توصیفی افراد نمونه در زیر مقیاس های پرسش نامه سطح آگاهی آنفلوآنزا

متغیر	تعداد سوالات	میانگین	انحراف استاندارد	کمینه	بیشینه
ایدمیولوژی	7	4/30	1/14	0	7
ویروس شناسی و تشخیص	5	3/38	1/09	0	5
علائم بالینی	6	4/59	1/11	0	6
پیشگیری	4	2/79	0/86	0	4
درمان	5	3/67	1/26	0	5

(17/07) پایین‌ترین میانگین را در سطح آگاهی از آنفلوآنزا دریافت کرده‌اند.

نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد که به طور کلی بین شهرستان‌ها از نظر سطح آگاهی در مورد آنفلوآنزا تفاوت معناداری از نظر آماری وجود دارد. به منظور روشن‌تر شدن تفاوت موجود از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. نتایج آزمون توکی در جدول شماره 7 ارائه شده است.

جدول شماره 6: نتایج تحلیل واریانس یک طرفه برای بررسی

تفاوت شهرستان‌ها در پرسش‌نامه سطح آگاهی آنفلوآنزا					
منبع تغییرات	مجموع مجذورها	درجه آزادی	میانگین مجذورها	آماره F	سطح معناداری
شهرستان	551/566	12	45/964	3/570	0/000

جدول شماره 7: نتایج آزمون توکی به منظور بررسی تفاوت

شهرستان‌ها در پرسش‌نامه سطح آگاهی آنفلوآنزا			
شهرستان	شهرستان	تفاوت میانگین‌ها	سطح معناداری
قائم‌شهر	ساری	2/08	0/04
آمل	آمل	3/61	0/000
بابلسر	بابلسر	2/97	0/04

نتایج آزمون توکی نشان داد که بین شهرستان قائمشهر با شهرستان‌های ساری، آمل و بابلسر تفاوت معناداری از نظر آماری وجود دارد.

## بحث

به‌طور کلی در مطالعه حاضر میزان آگاهی از بیماری آنفلوآنزای H1N1 در نزدیک به 80 درصد از افراد مورد مطالعه از وضعیت خوب تا عالی در کلیه حیطه‌های مربوط به اپیدمیولوژی، ویروس‌شناسی و تشخیص، علایم بالینی، پیشگیری و درمان بود. عسکریان و همکاران نیز سطح آگاهی از بیماری آنفلوآنزای H1N1 را در بین فلوشیپ‌ها و رزیدنت‌های دندانپزشکی در شیراز مورد ارزیابی قرار دادند که همانند مطالعه حاضر سطح آگاهی شرکت‌کنندگان در حیطه‌های مختلف بالا و در حد قابل قبول بوده است (19). در

مردان بوده است. در رابطه با بررسی ارتباط بین سال‌های فعالیت پزشکان و سطح آگاهی از آنفلوآنزا از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده که نتایج آن در جدول شماره 4 ارائه شده است. این نتایج نشان می‌دهد که بین آگاهی پزشکان در حیطه‌های ویروس‌شناسی و تشخیص، علایم بالینی، پیشگیری و درمان با سابقه فعالیت رابطه مستقیم و بین آگاهی پزشکان در حیطه اپیدمیولوژی با سابقه فعالیت رابطه معکوس وجود دارد.

جدول 4 شماره: ماتریس همبستگی سال‌های فعالیت پزشکان و

سطح آگاهی از آنفلوآنزا		متغیر			
آماره	اپیدمیولوژی	ویروس‌شناسی و تشخیص	علایم بالینی	پیشگیری	درمان
سابقه فعالیت	-0/069	0/043	0/148	0/170	0/110
سطح معناداری	0/252	0/473	0/013	0/004	0/067

به منظور بررسی تفاوت پزشکان خانواده شهرستان‌های مختلف استان مازندران در سطح آگاهی از آنفلوآنزا از تحلیل واریانس یک طرفه (آنوا) استفاده شد. برای بررسی مفروضه یکسانی واریانس خطا از آزمون لون استفاده شد که هیچ‌گونه تخطی از این مفروضه مشاهده نشد. آماره‌های توصیفی مربوط به شهرستان‌ها در پرسشنامه سطح آگاهی آنفلوآنزا در جدول شماره 5 و نتایج تحلیل واریانس یک طرفه (آنوا) در جدول شماره 6 ارائه شده است.

جدول شماره 5: آماره‌های توصیفی شهرستان‌ها در پرسش‌نامه سطح

آگاهی آنفلوآنزا

شهرستان	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد
قائم‌شهر	20/68	3/21	77
رامسر	20/00	3/01	12
نور	19/77	2/94	9
گلوگاه	19/20	1/78	5
تنکابن	19/18	4/56	16
ساری	18/60	3/01	61
بهشهر	18/48	3/83	35
نکا	18/42	3/27	21
چالوس	18/33	2/80	27
محمودآباد	18/16	3/06	12
جویبار	17/90	3/17	11
بابلسر	17/71	3/73	21
آمل	17/07	4/65	66
کل	18/74	3/73	373

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود شهرستان قائمشهر بالاترین میانگین (20/67) و شهرستان آمل

مطالعه ما سطح آگاهی در بین زنان و مردان متفاوت بوده است به طوری که میانگین نمره آگاهی زنان در حیطه اپیدمیولوژی (4/45) در برابر (4/17) و در حیطه درمان (3/83) در برابر (3/51) به طور معنی داری بیش تر از مردان بوده است. برخلاف نتیجه مطالعه حاضر در مطالعه‌ای که توسط Torre و همکاران در ایتالیا به انجام رسید سطح آگاهی مردان پزشک در حیطه‌های مختلف نسبت به زنان بالاتر بوده است (20). در مورد میزان آگاهی در مورد روش‌های پیشگیری در مطالعه‌ای توسط Patavegar و همکاران که در بین اینترن‌ها و پرستاران انجام شد، میزان آگاهی اینترن‌ها بیش تر از پرستاران بوده و در سطح بالایی بوده است (21). در مورد سطح آگاهی در حیطه درمان در مطالعه Parashar و همکاران به طور میانگین 2/7 درصد از دانشجویان پزشکی توانستند به سوالات مربوط به درمان پاسخ صحیح بدهند. در مطالعه حاضر میانگین پاسخدهی به سوالات بخش درمان 3/6 درصد بوده است که با توجه به تجربه بالاتر پزشکان خانواده نسبت به دانشجویان پزشکی این میزان بالای سطح آگاهی قابل توجیح است (22)

در رابطه با بررسی ارتباط بین سال‌های فعالیت پزشکان و سطح آگاهی از آنفلوآنزا، نکته قابل توجه در مطالعه حاضر این بوده که در حیطه‌های ویروس‌شناسی و تشخیص، علایم بالینی، پیشگیری و درمان با سابقه فعالیت رابطه مستقیم و بین آگاهی پزشکان در حیطه اپیدمیولوژی با سابقه فعالیت رابطه معکوس وجود دارد که می‌توان به این نتیجه رسید که فارغ‌التحصیلان جوان تر از نظر اطلاعات اپیدمیولوژیک به روز تر از پزشکان با تجربه تر هستند.

درمان امپایریک ضد ویروسی برای همه بیماران مشکوک به آنفلوآنزای H1N1 در هنگام پذیرش در منابع معتبر توصیه شده است چنانچه در مطالعات

مختلف حتی در مورد افراد بستری شده با آنفلوآنزای فصلی یا آنفلوآنزای پرندگان نیز کاهش مرگ و میر در افرادی که در ابتدای بیماری از اوسلتامویر استفاده کرده‌اند گزارش شده است (23-26). درمان تجربی آنتی بیوتیکی در موارد مشکوک به پنومونی یا پنومونیت ناشی از ویروس پاندمیک 2009 (H1N1) شامل اسلتامویر و نیز درمان آنتی بیوتیکی پنومونی اکتسابی از جامعه، با توجه به پترن میکروبیولوژیکی منطقه می‌باشد (27-34). در مطالعه حاضر نیز بین 55/5 تا 92/5 درصد از پزشکان به سوالات مربوط به درمان با داروهای ضد ویروسی و عوارض مرتبط با آن و طول مدت درمان پاسخ صحیح دادند.

واکسیناسیون برای آنفلوآنزای همه گیر H1N1 یکی از مهم ترین اقدامات پیشگیرانه اولیه به منظور کاهش بار بیماری H1N1 در نظر گرفته می‌شود. کارکنان بهداشتی درمانی به عنوان یک اولویت اول برای واکسیناسیون آنفلوآنزا می‌باشند (35، 36). حدود 47/5 تا 95/4 درصد از پزشکان توانستند به سوالات مربوط به واکسیناسیون پاسخ صحیح دهند.

در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که سطح آگاهی پزشکان خانواده شهری در استان مازندران در حد نسبتاً بالا بوده است اما لزوم شرکت در برنامه‌های آموزش مداوم جهت افزایش سطح آگاهی و به‌روز کردن اطلاعات ضروری است.

### سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله نهایت سپاسگزاری خود را از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران در حمایت و به تصویب رساندن این طرح تحقیقاتی با کد گرنت 2289 دارند.

### References

1. Haghshenas MR, Asgari A, Babamahmoodi F, Rezai MS, Tabrizee A, Nandoost S. Prevalence of Influenza A/H1N1 Virus in North of Iran (Mazandaran), 2009-2011. *J Mazandaran Univ Med Scie.* 2013;22(96):50-57.(persian).
2. Nandost Kenari S, Haghshenas M, Mirzaei M, Rezaee MS, Tabrizi A. Prevalence of Influenza A Viruses in Patients with Flu Symptoms Attending Mazandaran Provinces Health Centers, 2009-2013. *J Mazandaran Univ Med Sci.* 2014;24(119):1-10.(persian).
3. Najafi N, Davoudi AR, Mahmoodi FB, Tayebi A, Alian S, Ghassemian R, et al. Epidemiological, clinical and laboratory features of patients hospitalized with 2009 pandemic influenza in north of Iran. *Caspian J Int Med.* 2012;3(1):377-381.
4. Haghshenas M, Jafarian E, Babamahmoodi F, Tabrizi A, Nandoost S, Alizadeh-Navaei R. Prevalence of influenza A/H3N2 virus in northern Iran from 2011 to 2013. *Caspian J Int Med.* 2015;6(2):116-119.
5. Babamahmoodi F, Davoodi AR, Ghasemian R, Delavarian L. Report of two rare complications of pandemic influenza A (H1N1). *J Infect Dev Ctries.* 2011;6(2):204-207.
6. Schultz-Cherry S, Olsen CW, Easterday BC. History of swine influenza. Berlin : Springer- Verlag ; 2011. p. 21-27.
7. Goud KI, Matam K, Madasu AML, Vempati R, Daripalli S, Pullamula M, et al. Molecular diagnosis of H1N1 virus. *Apollo Medicine.* 2015;12(3):208-212.
8. Girard MP, Tam JS, Assossou OM, Kieny MP. The 2009 A (H1N1) influenza virus pandemic: A review. *Vaccine.* 2010;28(31):4895-4902.
9. Groom AV, Hennessy TW, Singleton RJ, Butler JC, Holve S, Cheek JE. Pneumonia and influenza mortality among American Indian and Alaska Native people, 1990–2009. *Am J public Health.* 2014;104(S3):S460-S469.
10. Alavi SM, Nashibi R, Moradpoor F. Prevalence and Mortality of Influenza A (H1N1) Virus Among Patients With Acute Respiratory Infection in Southwest Iran. *Jundishapur J Microbiol.* 2014;7(4): e9263.(persian).
11. Ahmadi E, Alizadeh-Navaei R, Rezai MS. Efficacy of probiotic use in acute rotavirus diarrhea in children: A systematic review and meta-analysis. *Caspian J Intern Med.* 2015;6(4):187-195.
12. Beiranvand E, Abediankenari S, Sadegh Rezaei M, Khani S, Sardari S, Beiranvand B. Increased expression of forkhead box protein 3 gene of regulatory T cells in patients with active tuberculosis. *Inflamm Allergy Drug Targets.* 2014;13(5):330-334.
13. Ghaffari J, Khalilian A, Salehifar E, Khorasani E, Rezaii MS. Effect of zinc supplementation in children with asthma: A randomized, placebo-controlled trial in northern Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J.* 2014;20(6):391-396

14. Rezai MS, Khotael G, Kheirkhah M, Hedayat T, Geramishoar M, Mahjoub F. Cryptococcosis and deficiency of interleukin12r. *Pediatric Infect Dis J* . 2008;27(7):673.
15. Farhang B, Mohammadreza H, Fatemeh A, Alireza D, Elham Afzalian A, Lotfollah D. Survey of Mortality Due to Influenza A in North of Iran, 2015-2016. *Current Respiratory Medicine Reviews*. 2017;13(999):1-5.
16. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Swine influenza A (H1N1) infection in two children--Southern California, March-April 2009. *MMWR Morb Mortal Wekly Rep*. 2009;58(15):400-402.
17. Zarinfar N, Eshrati B, Khorami S, Ahmadi M, Anbary Z, Dehgan H. Mortality due to the 2009 pandemic influenza A (H1N1) in Markazi Province of Iran. *Arak Med Univ J*. 2012;14(6):66-72.(persian).
18. Zhang Y, Sun W, Svendsen ER, Tang S, MacIntyre RC, Yang P, et al. Do corticosteroids reduce the mortality of influenza A (H1N1) infection? A meta-analysis. *Crit Care*. 2015;19(1):46.
19. Askarian M, Danaei M, Vakili V. Knowledge, attitudes, and practices regarding pandemic H1N1 influenza among medical and dental residents and fellowships in Shiraz, Iran. *Int J Prev Med*. 2013;4(4): 396-403.
20. Torre GL, Semyonov L, Mannocci A, Boccia A. Knowledge, attitude, and behaviour of public health doctors towards pandemic influenza compared to the general population in Italy. *Scand J Public Health*. 2012;40(1):69-75.
21. Patavegar BN, Kamble M, Langare-Patil S, Shah S, Sharma G, Chandra T. Awareness and Practices Regarding Swine Flu among Interns and Nursing Staff: A Cross-Sectional Study at Tertiary Care Hospital, Pune. *International Journal of Health Sciences and Research (IJHSR)*. 2015;5(12):1-5.
22. Parashar A, Mazta SR, Thakur A, Sharma D, Kumar S. Impact of training package on medical students' awareness to manage a case of Influenza A (H1N1). *Community Acquir Infect*. 2015;2(1):16-18.
23. Ohru T, Takahashi H, Ebihara S, Matsui T, Nakayama K, Sasaki H. Influenza A virus infection and pulmonary microthromboembolism. *Tohoku J Exp Med*. 2000;192(1):81-86.
24. Harper SA, Bradley JS, Englund JA, File TM, Gravenstein S, Hayden FG, et al. Seasonal influenza in adults and children—diagnosis, treatment, chemoprophylaxis, and institutional outbreak management: clinical practice guidelines of the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2009;48(8):1003-1032.
25. Abdel-Ghafar A, Chotpitayasunondh T, Gao Z, Hayden F, Nguyen D, de Jong M, et al. Writing committee of the second world health organization consultation on clinical aspects of human infection with avian influenza A (H5N1) virus. Update on avian influenza A (H5N1) virus infection in

- humans. *N Engl J Med.* 2008;358(3):261-273.
26. McGeer A, Green KA, Plevneshi A, Shigayeva A, Siddiqi N, Raboud J, et al. Antiviral therapy and outcomes of influenza requiring hospitalization in Ontario, Canada. *Clin Infect Dis.* 2007;45(12):1568-1575.
  27. Behzadnia S, Davoudi A, Rezai MS, Ahangarkani F. Nosocomial infections in pediatric population and antibiotic resistance of the causative organisms in North of Iran. *Iran Red Crescent Med J.* 2014;16(2):e14562.(persian).
  28. Rezai MS, Pourmousa R, Dadashzadeh R, Ahangarkani F. Multidrug resistance pattern of bacterial agents isolated from patient with chronic sinusitis. *Caspian J Intern Med.* 2016;7(2):114-119.
  29. Bagheri-Nesami M, Rafiei A, Eslami G, Ahangarkani F, Rezai MS, Nikkhal A, et al. Assessment of extended-spectrum  $\beta$ -lactamases and integrons among Enterobacteriaceae in device-associated infections: Multicenter study in north of Iran. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2016;5(1):52.
  30. Rezai MS, Bagheri-Nesami M, Hajalibeig A, Ahangarkani F. Multidrug and cross-resistance pattern of ESBL-producing enterobacteriaceae agents of nosocomial infections in intensive care units. *J Mazandaran Univ Med Sci.* 2017;26(144):39-49.(persian).
  31. Rello J, Rodríguez A, Ibañez P, Socías L, Cebrian J, Marques A, et al. Intensive care adult patients with severe respiratory failure caused by Influenza A (H1N1) v in Spain. *Crit care.* 2009;13(5):R148.
  32. Md PF, Md KB, Md JF. When to consider the use of antibiotics in the treatment of 2009 H1N1 influenza-associated pneumonia. *N Engl J Med.* 2009;361(24):e112.
  33. Davoudi AR, Maleki AR, Beykmohammadi AR, Tayebi A. Fulminant myopericarditis in an immunocompetent adult due to pandemic 2009 (H1N1) influenza A virus infection. *Scand J Infect Dis.* 2012;44(6):470-472.
  34. Davoudi AR, Najafi N, Shirazi MH, Ahangarkani F. Frequency of bacterial agents isolated from patients with nosocomial infection in teaching hospitals of Mazandaran University of Medical Sciences in 2012. *Caspian J Intern Med.* 2014;5(4):227.
  35. Carman WF, Elder AG, Wallace LA, McAulay K, Walker A, Murray GD, et al. Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care: a randomised controlled trial. *Lancet.* 2000;355(9198):93-97.
  36. Chor JS, Ngai KL, Goggins WB, Wong MC, Wong SY, Lee N, et al. Willingness of Hong Kong healthcare workers to accept pre-pandemic influenza vaccination at different WHO alert levels: two questionnaire surveys. *BMJ.* 2009;339:b3391.