

بررسی اپیدمیولوژیک آنفلوآنزای نوع A (H1N1) در کارکنان نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۸۸

*دکتر محمدحسن کاظمی گلوگاهی^۱، دکتر سید امیرحسین خلیلی فر^۲

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۸۹/۳/۲۴

تاریخ اعلام وصول: ۸۹/۲/۱۸

چکیده

سابقه و هدف: بررسی وضعیت بروز آنفلوآنزای نوع A در نیروهای مسلح، با توجه به تراکم جمعیت ساکن در آسایشگاه‌ها و احتمال وقوع اپیدمی‌های شدید در این افراد، از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه، یک مطالعه مقطعی - توصیفی می‌باشد که در سال ۱۳۸۸ در سطح نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران انجام گرفت. موارد بیماری افرادی بودند که طی سال ۱۳۸۸، به طور قطعی به آنفلوآنزای H1N1 مبتلا شده بودند و آزمایشگاه‌های مرجع، ابتلای آنها را به بیماری با استفاده از آزمایشات ویروژنی (RT-PCR یا کشت ویروس) تایید کرده بودند.

یافته‌ها: در کل طی این سال در سطح نزاجا تعداد ۱۹ نفر به این بیماری مبتلا شدند. بیشترین میزان بروز بیماری (۶۳٪ از کل موارد) در آبان ماه مشاهده شد. میانگین سن مبتلایان به بیماری ۲۱/۴۷ سال (با انحراف معیار ۲/۴۳ سال) بود. تمامی بیماران مرد بودند. ۷۹٪ از مبتلایان از کارکنان وظیفه و ۲۱٪ آنان از کارکنان پایور بودند. بیشترین موارد ابتلا به آنفلوآنزای نوع A در استان الف دیده شد (۳۶/۸٪ از کل موارد گزارش شده) و استان ب با ۳۱/۶٪ از موارد ابتلا در رتبه بعدی قرار داشت. ۱۰/۵٪ از مبتلایان از کارکنان شاغل در بخش بهداشت و درمان بودند. هیچ مورد مرگ و میر تایید شده ناشی از این بیماری در سطح نزاجا گزارش نشد.

بحث و نتیجه‌گیری: در مجموع، ارزیابی‌ها حاکی از این بود که وضعیت کنترل آنفلوآنزای نوع A در سطح نزاجا در مقایسه با جمعیت کشوری رضایتبخش بوده است.

کلمات کلیدی: آنفلوآنزای نوع A، نزاجا، بروز

مقدمه

گردید (۳) و سپس به سرعت در ایالات متحده و بسیاری از کشورها انتشار یافت (۴). پس از اینکه این بیماری از قاره آمریکا به چندین قاره دیگر گسترش یافت، سازمان جهانی بهداشت در تاریخ ۱۱ ژوئن ۲۰۰۹ (۲۱ خرداد ۱۳۸۸) فاز ششم پاندمی این بیماری را رسماً اعلام نمود (۵). بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، از زمان شروع این بیماری تا تاریخ ۷ مارس ۲۰۱۰ (۱۷ اسفند ۱۳۸۶) یعنی طی کمتر از یک سال، این بیماری میلیون‌ها نفر را مبتلا نموده و سبب مرگ بیش از ۱۶۷۱۳ انسان شده است. این بیماری تا این

پاندمی‌های گسترده آنفلوآنزای نوع A به دلیل تغییرات پادگنی گسترده (Antigenic shift) هر ۱۰ تا ۴۰ سال یک‌بار اتفاق می‌افتند و ساب‌تایپ‌های مختلفی عامل ایجاد آن هستند (۱). مهمترین پاندمی آنفلوآنزای H1N1 در سال ۱۹۱۸ رخ داد و سبب مرگ حداقل ۲۰ میلیون نفر در سراسر دنیا گردید (۲). آخرین همه‌گیری آنفلوآنزا که در سال ۲۰۰۹ رخ داده و به آنفلوآنزای خوکی (Swine flu) مشهور شد، ابتدا در مارس ۲۰۰۹ (اوایل فروردین ۱۳۸۸) در مکزیک مشاهده

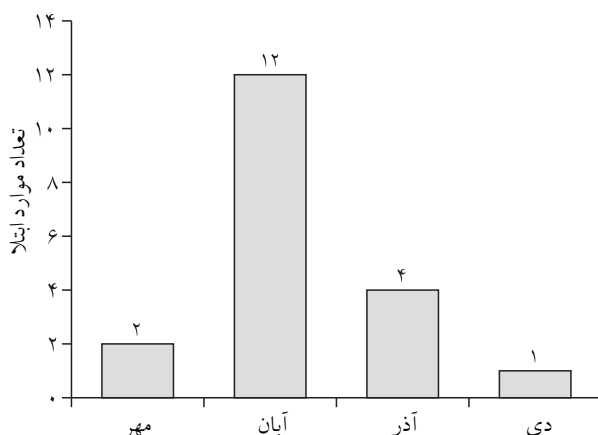
۱- پژوهشگر، ایران، تهران، اداره بهداشت و درمان نزاجا، مدیریت بهداشت و طب پیشگیری (*نویسنده مسؤل)
تلفن: ۰۲۱-۲۲۹۵۵۵۵۷ آدرس الکترونیک: farshad.kazemi@yahoo.com

۲- پژوهشگر، ایران، تهران، اداره بهداشت و درمان نزاجا، مدیریت بهداشت و طب پیشگیری

ساماندهی شد. تیم‌های پایش آنفلوآنزا بر اساس علائم بالینی (شامل تب بالاتر از 38°C به همراه سردرد، سرفه، گلودرد، اسهال و استفراغ، آبریزش بینی، درد عضلانی، لرز، ضعف و احساس خستگی و...) اقدام به غربالگری موارد مشکوک آنفلوآنزا در سطح یگان نموده و این موارد را جهت بررسی‌های بیشتر و اقدامات درمانی به بیمارستان‌های منطقه‌ای نزاجا اعزام می‌کردند. در بیمارستان‌های منطقه‌ای نزاجا، با هماهنگی مراکز بهداشت منطقه از ترشحات حلق موارد مشکوک بوسیله سوآب نمونه‌گیری شده و نمونه‌های اخذ شده با رعایت زنجیره سرما جهت تشخیص قطعی به آزمایشگاه‌های مرجع تعیین شده توسط وزارت بهداشت ارسال می‌گردید. در این آزمایشگاه‌ها پس از انجام آزمایشات ویروالوژی (RT-PCR) و یا کشت ویروس در تخم مرغ جنین‌دار یا کشت سلولهای انسانی) موارد قطعی بیماری تشخیص داده می‌شدند. به محض تایید آزمایشگاه مبنی بر ابتلای بیمار، تیم‌های پایش به صورت تلفنی نسبت به گزارش موارد قطعی و اعلام مشخصات بیمار به مدیریت طب پیشگیری اداره بهداشت و درمان نزاجا اقدام می‌کردند. پس از گردآوری کلیه اطلاعات مربوط به بیماران، نسبت به تجزیه و تحلیل این اطلاعات اقدام گردید.

یافته‌ها

در کل طی سال ۱۳۸۸ در سطح نزاجا تعداد ۱۹ نفر به آنفلوآنزای نوع A (H1N1) مبتلا شدند. اولین مورد بیماری در تاریخ ششم مهر ماه در یک سرباز وظیفه ۲۰ ساله در یکی از یگان‌های جنوب شرقی کشور (پ) گزارش گردید. سپس آمار ابتلا به این بیماری بیشتر شده و طی ماه آبان به بیشترین تعداد خود (۱۲ مورد طی یک ماه)



نمودار ۱- موارد ابتلا به آنفلوآنزای نوع A در نزاجا در سال ۱۳۸۸ بر حسب ماه

تاریخ در بیش از ۲۱۳ کشور مختلف دنیا گزارش شده است (۶). اولین مورد آنفلوآنزای نوع A در ایران در تاریخ ۲۶ خرداد (۱۶ ژوئن ۲۰۰۹) توسط وزارت بهداشت گزارش گردید که مربوط به یک نوجوان ۱۶ ساله ایرانی‌الصل مقیم آمریکا بود که به همراه خانواده وارد تهران شده بود. بنا به گزارش وزارت بهداشت از آن تاریخ تا زمانی که آخرین آمار ابتلا و مرگ و میر آنفلوآنزای نوپدید گزارش گردید (۴ آذر ۱۳۸۸) تعداد ۳۶۷۲ نفر در کشور به این بیماری مبتلا شده و ۱۴۰ نفر نیز در اثر این بیماری جان باخته‌اند (۷). بیماری در اواخر سال ۸۸ در کشور تقریباً کنترل شده و تنها به صورت اسپورادیک گزارش شده است (۸).

اغلب بیماران مبتلا به آنفلوآنزای نوع A، تب ملایم به همراه سرفه، گلودرد و گاهی اوقات علائم گوارشی را بروز داده (۹) و کودکان و نوجوانان حساس‌ترین گروه برای ابتلا به بیماری محسوب می‌شوند (۱۰). تشخیص زودهنگام افراد مبتلا به این ویروس می‌تواند در پیشگیری از انتشار گسترده آن نقش مهمی را ایفا نماید (۱۱). متعاقب هشدار سازمان جهانی بهداشت در خصوص خطر جهانگیر شدن آنفلوآنزای جدید، بسیاری از سیستم‌های بهداشتی در کشورهای مختلف، راهکارهایی به منظور غربالگری مسافران در فرودگاه‌ها و مرزها اعمال نمودند تا بدینوسیله انتقال بیماری به داخل کشور را به تاخیر بیندازند (۱۲). با ساخت واکسن موثر در پیشگیری از آنفلوآنزای نوع A، تنها در ایالات متحده تا تاریخ ۲۹ ژانویه ۲۰۱۰ تعداد ۱۲۴ میلیون نفر بر علیه این بیماری واکسینه شدند (۱۳). بررسی وضعیت بروز آنفلوآنزای نوع A در نیروهای مسلح، با توجه به تراکم جمعیت ساکن در آسایشگاه‌ها و احتمال وقوع اپیدمی‌های شدید در این افراد، از اهمیت بسیار زیادی برخوردار بوده و ضرورت پایش مرتب وضعیت بیماری را در این نیروها ایجاب می‌کند.

مواد و روش کار

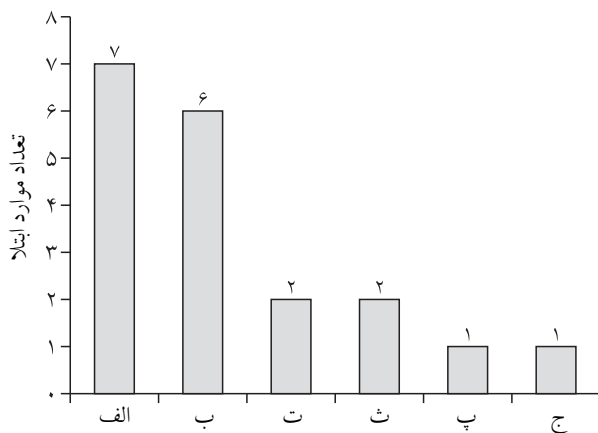
این مطالعه، یک مطالعه مقطعی توصیفی می‌باشد که در سال ۱۳۸۸ در سطح نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران انجام گرفت. جمعیت هدف، کلیه کارکنان پایور و وظیفه شاغل در نزاجا طی سال ۱۳۸۸ بودند. به محض مشاهده اولین مورد این بیماری در کشور، در سطح کلیه یگان‌های نزاجا تیم‌های پایش آنفلوآنزای نوع A تشکیل گردید و نظام مراقبت فعال برای تشخیص و گزارش بیماری

بیشترین موارد ابتلا به آنفلوآنزای نوع A (۷ مورد) در استان الف دیده شد که ۳۶/۸٪ از کل موارد گزارش شده را شامل می‌شد و استان ب با ۶ مورد بیماری (۳۱/۶٪ موارد) در رتبه بعدی قرار داشت. ۲ نفر از مبتلایان از کارکنان شاغل در بخش بهداشت و درمان بودند (۱۰/۵٪ از کل مبتلایان) و سایر بیماران در مشاغل دیگر فعالیت می‌کردند.

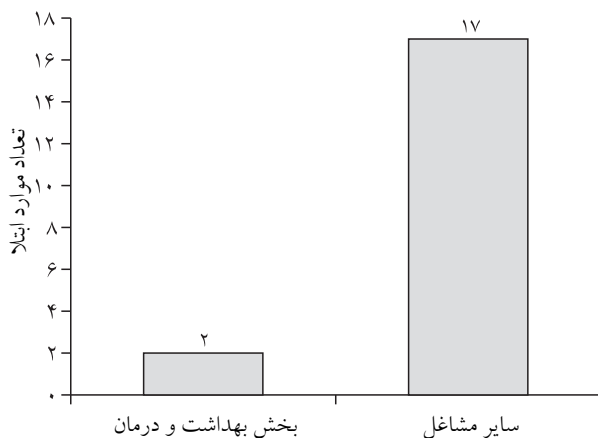
همه بیماران پس از تایید بیماری، در بیمارستانهای تابعه نذاجا تحت درمان قرار گرفته و پس از طی مراحل درمانی لازم با حال عمومی مناسب ترخیص شدند. هیچ مورد مرگ و میر تایید شده ناشی از این بیماری در سطح نذاجا گزارش نشد.

بحث و نتیجه گیری

بر اساس مطالعات انجام شده مشخص شده است که وجود ازدحام،



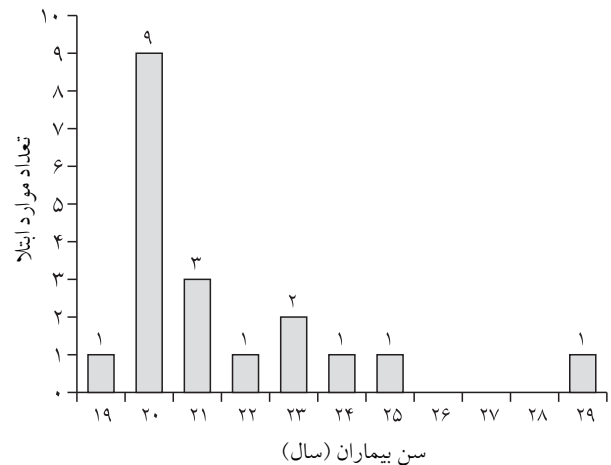
نمودار ۴- موارد ابتلا به آنفلوآنزای نوع A در نذاجا در سال ۱۳۸۸ بر حسب استان



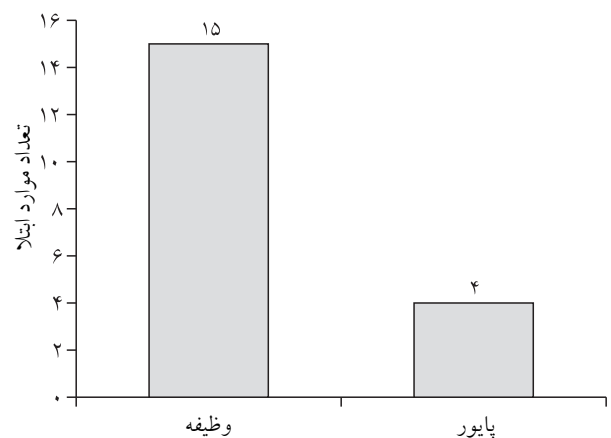
نمودار ۵- موارد ابتلا به آنفلوآنزای نوع A در نذاجا در سال ۱۳۸۸ بر حسب نوع شغل

رسید. آخرین مورد بیماری نیز در روز دهم دی ماه در یک سرباز وظیفه در یکی از یگانهای مستقر در شهر ب مشاهده شد و از این تاریخ به بعد هیچ مورد قطعی مبتلا به بیماری گزارش نگردید. میانگین سن مبتلایان به بیماری ۲۱/۴۷ سال (با انحراف معیار ۲/۴۳ سال) بود. تمامی بیماران در سنین جوانی و در بازه سنی ۱۹-۲۹ سالگی قرار داشتند. بیماران ۲۰ ساله با ۹ مورد بیشترین فراوانی را در بین مبتلایان دارا بودند (۴۷/۴٪ از کل بیماران).

از نظر جنسیت بیماران، تمامی ۱۹ مورد مشاهده شده مرد بودند و هیچ بیمار زنی در بین آنان مشاهده نگردید. ۱۵ مورد (۷۹٪ مبتلایان) از کارکنان وظیفه و ۴ مورد (۲۱٪ مبتلایان) از کارکنان پایور بودند. در بین استانهایی که یگانهایی از نذاجا در آنان مستقر است، این بیماری تنها در ۶ استان ب، الف، ت، ث، پ و ج مشاهده گردید.



نمودار ۲- موارد ابتلا به آنفلوآنزای نوع A در نذاجا در سال ۱۳۸۸ بر حسب سن (سال)



نمودار ۳- موارد ابتلا به آنفلوآنزای نوع A در نذاجا در سال ۱۳۸۸ بر حسب وظیفه یا پایور بودن

اساس گزارش وزارت بهداشت میزان تلفات ناشی از این بیماری در سطح کشور ۱۴۰ مورد بوده است و در سطح نزاجا هیچ‌گونه مرگ و میری گزارش نگردید که نمایانگر وضعیت مناسبی می‌باشد. البته باید این نکته را در نظر داشت که بیشترین مرگ و میر این بیماری در گروه‌های سنی بالای ۶۵ سال و زیر ۵ سال، زنان باردار و افراد دارای بیماری‌های زمینه‌ای رخ می‌دهد (۱۶) و با توجه به اینکه در جمعیت کارکنان شاغل در ارتش بندرت چنین افرادی حضور دارند این مسئله قابل توجه می‌باشد.

در خصوص علت اینکه اغلب مبتلایان به این بیماری را کارکنان وظیفه تشکیل می‌دانند، می‌توان علت را شرایط موجود در آسایشگاه‌ها و خوابگاه‌های آنان دانست به طوری که چون این افراد اغلب اوقات خود را در محیط نظامی و آسایشگاه‌ها می‌گذرانند بالطبع در معرض ازدحام و تماس بیشتری با یکدیگر بوده و احتمال انتقال بیماری‌های تنفسی بین آنان افزایش می‌یابد، در حالی که کارکنان پایور تنها نزدیک به یک سوم اوقات شبانه‌روز را در محیط نظامی به سر می‌برند و تماس‌های آنها با یکدیگر محدودتر می‌باشد. در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت بروز آنفلوآنزای نوع A (H1N1) در سطح نزاجا در مقایسه با جمعیت کشوری رضایتبخش بوده و علی‌رغم وجود شرایط محیطی مناسب برای انتشار بیماری در اماکن نظامی، کنترل مناسبی بر روی این بیماری صورت گرفته است.

شرایط سخت کاری و استرس شرایط مناسبی را برای انتقال و انتشار بیماری‌های تنفسی فراهم می‌سازد و محیط‌های نظامی دارای چنین شرایطی می‌باشند (۱۴). با این وجود بروز جمعی یک‌ساله آنفلوآنزای نوع A در نزاجا در مقایسه با بروز جمعی این بیماری در جمعیت کشوری به طور تقریبی ۱۰٪ کمتر بوده است. در ضمن باید این نکته را نیز در نظر گرفت که آخرین آمار موارد قطعی ابتلا به آنفلوآنزا که توسط وزارت بهداشت اعلام گردید مربوط به تاریخ چهارم آذر ۱۳۸۸ بوده است (۳۶۷۲ مورد) و از این تاریخ به بعد تا پایان سال ۸۸ هیچ‌گونه آمار دقیقی توسط وزارت بهداشت اعلام نگردید. در مطالعه‌ای که بر روی یک مورد طغیان بیماری آنفلوآنزای نوع A (H1N1) در بین ۹۶۲۵۸ نفر از نظامیان آمریکایی مستقر در ایالت سن‌دیه‌گو از تاریخ ۲۱ آوریل تا ۸ مه ۲۰۰۹ انجام شد، ابتلای ۹۷ نفر با آزمایش RT-PCR مورد تایید قرار گرفت و میزان بروز بیماری ۱۰۱ در ۱۰۰۰۰۰ گزارش گردید. میانگین سن بیماران ۲۱ سال بود و مرگی ناشی از بیماری گزارش نشد (۱۵). همان‌گونه که در بخش یافته‌ها ذکر شد، میانگین سن مبتلایان به این بیماری در کارکنان نیروی زمینی ارتش ۲۱/۴۷ سال بود که مشابه مطالعه مذکور بوده ولی میزان بروز بیماری در نزاجا، بسیار کمتر از بروز بیماری در این مطالعه می‌باشد. در ارتباط با میزان مرگ ناشی از بیماری نیز با توجه به اینکه بر

References

- 1- Azizi, Fereydoun; Hatami, Hossein; Janghorbani, Mohsen. Epidemiology va controle bimarihayeh shayeh dar Iran. 4th Edition, Khosravi Publications, 1379. (Persian)
- 2- Jaime L Rubin, Lisa J MacGarry, Keith P klugman, David R Strutton, Kristen E Gilmore, and Milton C Weinstein. Public health and economic impact of vaccination with 7-valent pneumococcal vaccine (PCV7) in the context of the annual influenza epidemic and a severe influenza pandemic. BMC Infect Dis. 2010 Jan 21;10: 14
- 3- CDC Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR), Swine Influenza A (H1N1) in Two Children --- Southern California, March--April 2009
- 4- WHO, Influenza-like illness in the United States and Mexico, Internet Site, The first Update, 24 April 2009
- 5- WHO, World now at the start of 2009 influenza pandemic, Dr Margaret Chan Director-General of the World Health Organization, 11 June 2009
- 6- WHO, Pandemic (H1H1) 2009 – Update 91, 12 March 2010
- 7- Ministry of Health and Medical Education of Iran, Centre of Diseases Management, Statistics of Certain Morbidity and Mortality of Influenza A in Iran, 25 November 2009
- 8- WHO, Influenza Activity in the World, 8 March 2010
- 9- Delaney JW, Fowler RA. 2009 influenza A (H1N1): a clinical review. Hospital Practice (Minneapolis). 2010 Apr;38 (2): 74-81.
- 10- Reddy D. Responding to pandemic (H1N1) 2009 influenza: the role of oseltamivir. Journal of Antimicrobial Chemotherapy. 2010 Apr;65 Suppl 2: ii35-ii40.
- 11- Lee CW, Koh CW, Chan YS, Aw PP, Loh KH, Han BL, Thien PL, Nai GY, Hibberd ML, Wong CW, Sung WK. Large-scale evolutionary surveillance of the 2009 H1N1 influenza A virus using resequencing arrays. Nucleic Acids Research. 2010 May;38 (9): e111. Epub 2010 Feb 25
- 12- Cowling BJ, Lau LL, Wu P, Wong HW, Fang VJ, Riley S, Nishiura H. Entry screening to delay local transmission

- of 2009 pandemic influenza A (H1N1). BMC Infectious Diseases. 2010 Mar 30;10: 82.
- 13- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Interim results: state-specific influenza A (H1N1) 2009 monovalent vaccination coverage - United States, October 2009-January 2010. MMWR, Morbidity and Mortality Weekly Report. 2010 Apr 2;59 (12): 363-8.
- 14- CDC Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR), Outbreak of 2009 Pandemic Influenza A (H1N1) on a Peruvian Navy Ship - June-July 2009, February 19, 2010 / 59 (06) ;162-165
- 15- Crum-Cianflone NF, Blair PJ, Faix D, Arnold J, Echols S, Sherman SS, Tueller JE, Warkentien T, Sanguinetti G, Bavaro M, Hale BR. Clinical and epidemiologic characteristics of an outbreak of novel H1N1 (swine origin) influenza A virus among United States military beneficiaries. Clinical Infectious Diseases. 2009 Dec 15;49 (12): 1801-10.
- 16- Hatami, Hossein. Nopadidi va bazpadidiye bimaraha va salamate herfehayeh pezeszki, 4th Volume, Nopadidi va jahangiriye Influenza (H1N1) A 2009. 1st Edition, Idepardazane Fan va Honar Publications, 1388. (Persian)

Epidemiologic Survey of Influenza A (H1N1) Among Land Force Staff of Army in 2009

*Kazemi. MH; MPH¹, Khalilifar. MH; MD²

Received: 8 May 2010

Accepted: 14 Jun 2010

Abstract

Introduction: Surveys on incidence of influenza A in military forces are so important due to population density in their dormitories and probability of severe epidemics occurrence.

Methods and materials: This research is a descriptive cross-sectional study executed in 2009 in Iranian land force of army (NEZAJA). Cases were definite patients during 2009 whose sickness were confirmed by virology tests (RT-PCR or Virus Culture) in reference laboratories.

Results: 19 patients were reported by different units of NEZAJA during 2009. The highest number of patients (63% of all) was reported in November. Their mean age was 21.47 (SD 2.43) and all of them were male. 79% of patients were military service employees and 21% were formal staff. The highest number of patients was reported from A province (36.8% of all) and B province was in second order (31.6% of all). 10.5% of patients were working in health care systems. No dead case was reported in NEZAJA.

Conclusion: The evaluation showed that in comparison with country population, control of influenza A in NEZAJA was totally satisfied.

Keywords: influenza A, NEZAJA, Incidence

1- (*Corresponding Author) Researcher, Health office of NEZAJA, Hygiene and Preventive Medicine Management, Tehran, Iran.
Tel: 021-22955557 E-mail: farshad.kazemi@yahoo.com

2- Researcher, Health office of NEZAJA, Hygiene and Preventive Medicine Management, Tehran, Iran.