

HASTANEMİZDE KLİNİK OLARAK GRİP TANISI ALAN HASTA ÖRNEKLERİNDE PANDEMİK İNFLUENZA A/H1N1/2009 VİRUS RNA İZOLASYON ORANI

PANDEMIC INFLUENZA A/H1N1/2009 VIRUS RNA ISOLATION RATE IN SPECIMENS OF PATIENTS DIAGNOSED AS FLU IN A UNIVERSITY HOSPITAL IN EASTERN BLACK SEA REGION, TURKEY

Faruk AYDIN¹, C. Kurtuluş BURUK¹, Murat ERTÜRK¹

¹ Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon. (faraydin@yahoo.com)

ABSTRACT

Swine origin influenza virus (S-OIV) has been of global concern towards the end of 2009 with its high morbidity rate and pandemic aspect. In this study, the presence of pandemic influenza A/H1N1/2009 virus RNA was investigated in patients clinically diagnosed as influenza infection in the university hospital in Trabzon province (located at Eastern Black Sea Region, Turkey). Oropharyngeal and nasal swab samples were collected from 211 patients (mean age: 18.5 years) who were admitted to our hospital between 16 November 2009 and 10 January 2010. Pandemic influenza A/H1N1/2009 virus RNA in the samples was investigated by real-time polymerase chain reaction. Viral RNA was detected in 41 of the patients (19.4%). The mean age of the cases was 11.7 years old. The highest positivity rate (44%) was seen in samples collected between 23-29 December 2009, while no positive samples were detected after 29 December 2009.

Key words: Pandemic influenza A/H1N1/2009 virus, real-time PCR.

Sayın Editör,

Bilindiği gibi, Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention; CDC)'nin 21 Mart 2009 tarihinde yayınladığı iki olgunun ardından, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 1 Mayıs 2009 tarihinde salgın olabileceği yolundaki ilk bildirileri yayınlamıştır^{1,2}. Meksika ve Amerika Birleşik Devletleri'nde 2009 yılının Mart-Nisan aylarında başladığı saptanan hayvan orijinli bir influenza A virus enfeksiyonunun, insandan insana kolaylıkla bulaşabilme özelliği, virusun hızla dünya geneline yayılması na neden olmuştur. Son bilgiler ışığında, pandemik influenza A/H1N1/2009 virusunun 160'tan fazla ülkeye yayıldığı ve 17 Ekim 2009 tarihi itibarıyla 414.000'den fazla doğrulanmış olgu ve bunların 5000 kadarının ölümle sonlandığı bildirilmiştir^{3,4}. Ülkemizde ise Sağlık Bakanlığı verilerine göre olgu sayıları ile ilgili bilgiye ulaşılamazken, 19 Ekim-6 Aralık 2009 tarihleri arasında influenza A/H1N1/2009 virusuna bağlı olduğu doğrulanmış ölüm sayısı 320 olarak belirtilmektedir⁵.

Klinik belirtileri ile mevsimsel grip virusundan kesin olarak ayırt edilememesi, pandemik oluşu ve yurdumuza ait epidemiyolojik verilerin oluşturulması gerekliliği, virusun ayırıcı tanısını önemli hale getirmektedir. Bu çalışma, Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesine başvuran ve grip enfeksiyonu tanısı al-

miş kişilerde pandemik influenza A/H1N1/2009 virus RNA'sının saptanma oranlarını belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Çalışma için, 16.11.2009 ile 10.01.2010 tarihleri arasında grip enfeksiyonu tanısı alan veya bu ön tanı ile takip edilen, toplam 211 hastadan (ortalama yaş: 18.5 yıl) viral transport vasatı içine orofaringeal ve nazal sürüntü örneği alınmıştır. Çalışmada, ticari bir kit ile (High Pure Viral Nucleic Acid Kit, Roche) izole edilen RNA'lardan cDNA (Reverse Transcription System, Promega) sentezi yapılmıştır. Elde edilen cDNA örnekleri, pandemik influenza A/H1N1/2009 virusunun dördüncü segmentine özgül primerler ve Taqman prob (IDT) kullanılarak gerçek zamanlı (real-time) polimeraz zincir reaksiyonu ile (Maxima™ Probe qPCR Master Mix, Fermentas) kalitatif olarak pandemik influenza A/H1N1/2009 virusu araştırılmıştır. Pozitif kontrol olarak embriyonlu yumurtada üretilen pandemik influenza A/H1N1/2009 virus suşları, negatif kontrol olarak da viral transport vasatı her çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışmada toplam 211 olgudan 41 (%19.4)'inde pandemik influenza A/H1N1/2009 virus RNA'sı pozitif olarak bulunmuştur. Pozitif bulunan hastaların yaş ortalaması 11.7 yıl olarak belirlenmiştir. Belirtilen dönem içinde haftalara göre pozitiflik oranı incelendiğinde; en yüksek oranın (%44) 23-29 Aralık 2009 tarihleri arasında alınan örneklerde olduğu görülmüş, 29.12.2009 tarihinden sonra pozitif örneğe rastlanmamıştır.

Teşekkür

Prof. Dr. Ayhan Kubar (GATA Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara) ve Prof. Dr. Tanel Kocagöz'e (Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul) katkıları için teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Centers for Disease Control and Prevention. Swine Influenza A (H1N1) Infection in Two Children-Southern California, March-April 2009. MMWR 2009; 58: 389-420.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Outbreak of swine-origin influenza A (H1N1) virus infection Mexico, March-April 2009. MMWR 2009; 58: 467-70.
3. World Health Organization. Weekly epidemiological record. 2009; 84: 149-60. Available at: www.who.int/wer/2009/wer8418/en/index.html
4. World Health Organization Website. Weekly epidemiological record. 2009; 84: 505-16. Available at: www.who.int/entity/wer/2009/wer8449/en/index.html
5. T.C. Sağlık Bakanlığı. http://www.grip.gov.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=685:haftalikdagilim&catid=135:uelkemizde-son-durum&Itemid=526 (Erişim tarihi: 19.01.2010).