

Sağlık Personelinde Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Seroprevalansı

Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Seroprevalence in Healthcare Workers

Esragül AKINCI¹, Pınar ÖNGÜRÜ¹, Aliye TANRICI¹, Yavuz UYAR², Selim Sırrı EREN¹, Hürrem BODUR¹

¹ SB Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

² Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Viroloji Laboratuvarı, Ankara, Türkiye

ÖZET

Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA) olguları 2002 yılından beri ülkemizde artarak görülmektedir. Kliniğimiz, KKKA olgularının yoğun olarak takip edildiği merkezlerden biridir. Sağlık çalışanları KKKA bulaşı açısından risk altındadır. Bu çalışma, bir hemşirede, kanamalı bir hastanın resüsitasyonuna katıldıktan 3 gün sonra semptomatik KKKA gelişmesi üzerine planlandı. Bu amaçla, kliniğimizde çalışan diğer 27 sağlık personelinin KKKA ile infekte olup olmadıkları, personelin serum örneklerinde ELISA yöntemi ile KKKA IgG antikorları bakılarak araştırıldı. Bir personelde test sonucu pozitif bulundu. Pozitif olgu, hastalığı farkında olmadan asemptomatik geçiren bir asistan doktor idi. Hastalığı semptomatik geçiren sağlık memurunun ise resüsitasyon sırasında bariyer önlemlerine genel olarak uyduğu, ancak daha sonra üzerine hasta kanı sıçradığını fark ettiği saptandı. Bu sırada fark edilmeyen mukozal bir temas olmuş olabileceği düşünüldü. Bu araştırma ile, KKKA olgularından sağlık çalışanlarına, özellikle acil girişimler ve acil müdahaleler sırasında bulaş olabileceği, bariyer önlemlerine uyumda azami dikkat gösterilmesi gerektiği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Kanamalı ateş virüsü, Kırım-Kongo, Nozokomiyal

SUMMARY

Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Seroprevalence in Healthcare Workers

Esragül AKINCI¹, Pınar ÖNGÜRÜ¹, Aliye TANRICI¹, Yavuz UYAR², Selim Sırrı EREN¹, Hürrem BODUR¹

¹ Clinic of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Ankara Numune Training and Research Hospital, Ankara, Turkey

² Refik Saydam National Hygiene Center, Virology Laboratory, Ankara, Turkey

In our country, cases with Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF) have increased since 2002. Our clinic is one of the major centers that follows the CCHF cases. Healthcare workers are at risk for transmission of CCHF virus. This study was conducted after a nurse had developed symptomatic CCHF 3 days after resuscitating a CCHF patient. The aim of this study is to investigate CCHF specific IgG by ELISA in remaining 27 staff taking care of CCHF patients in our clinic. Test result was found positive in one doctor who had developed an asymptomatic infection. The nurse with symptoms had taken standard contact isolation precautions during the resuscitation howe-

ver blood of the patient had splashed to his gown. It was considered that during that time unnoticed mucosal contact had occurred. This study suggested that transmission of CCHF virus might occur during emergent interventions and optimal contact isolation precautions should be taken very carefully.

Key Words: Hemorrhagic fever virus, Crimean-Congo, Nosocomial

Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA) %3-30 oranında ölümle seyreden akut viral bir infeksiyondur. Hastalık ülkemizde her yıl Nisan-Eylül ayları arasında görülmektedir. 2002 yılında başlayan salgın halen artarak devam etmekte olup, 2008 yılı sonuna kadar 3195 vaka görülmüş ve bunların 155'i ölümle sonuçlanmıştır^[1,2]. Esas olarak *Hyalomma* cinsi kenelerin tutunması ile bulaşan hastalık, sağlık personelinde nozokomiyal infeksiyonlara ve salgınlara da neden olabilmektedir.

Kliniğimiz, 2002 yılından beri KKKA olgularının yoğun olarak takip edildiği merkezlerden biridir. Kliniğimizde rutin olarak bu hastalarla temas öncesi bariyer önlemleri (eldiven, maske, önlük, gerektiğinde gözlük, bone vb.) uygulanmaktadır. Bu çalışma, kliniğimizde görevli bir hemşireye hastadan KKKA bulaşması üzerine, kliniğimizde çalışan diğer sağlık personelinde KKKA seroprevalansını araştırmak amacıyla planlandı. Bu amaçla, 27 sağlık personelinde ELISA yöntemi ile KKKA IgG antikorları araştırıldı. Testler Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Viroloji Laboratuvarında çalışıldı. Test edilen 27 personelin 10'u hemşire/sağlık memuru, 9'u doktor, 7'si hasta bakıcı ve 1'i laboratuvar teknisyeni olup, bunların 1 (1/27)'inde KKKA IgG antikorları pozitif bulundu. Pozitif olgu hastalığı asemptomatik geçiren bir asistan doktor idi. Endemik bölgeye seyahat ya da kene tutunma öyküsü ve iğne batması gibi invaziv bir yaralanma tanımlamıyordu. Virüsü nasıl ve ne zaman aldığı tespit edilemedi. Ancak bu asistan doktor 4 yıldır kliniğimizde çalışmakta ve hasta takip etmekte idi. Geriye dönük sorgulama yapıldığında, çalıştığı süre içerisinde KKKA sezonunda ateşli bir hastalık geçirmediği öğrenildi ve hastalığı asemptomatik geçirdiği düşünüldü. Hastalığı semptomatik olarak geçiren sağlık memurunda ise, şikayetlerin kanamalı bir hastanın resüsitasyonundan 3 gün sonra başladığı, resüsitasyon sırasında bariyer önlemlerine genel olarak uyduğu, ancak daha sonra üzerine hasta kanının sıçradığını fark ettiği öğrenildi. Bu sırada, fark edilmeyen bir mukozal temas sonucu hastalığın bulaştığı düşünüldü. Yaklaşık 1 yıldır kliniğimizde çalışan bu personel de

endemik bölgeye seyahat ya da kene tutunma öyküsü ve iğne batması gibi invaziv bir yaralanma tanımlamıyordu.

Sağlık personeline KKKA bulaşı ilk kez 1976 yılında Pakistan'dan bildirilmiş ve ölümle sonuçlanan vakalar tanımlanmıştır^[3]. Daha sonra hastalığın endemik olduğu bölgelerde nozokomiyal KKKA infeksiyonları sporadik olgular veya nozokomiyal salgınlar şeklinde bildirilmeye devam etmiş ve bu olguların bir kısmı kaybedilmiştir^[4-7]. Bir çalışmada, KKKA tanısı alan hastalara hizmet veren sağlık personelinde anti-kor seroprevalansının %1'den az (1/128) olduğu bildirilmiştir^[8]. Hastalığın bulaş yollarını belirlemek amacıyla yapılan seroepidemiolojik çalışmalarda en önemli bulaş yolunun kan ile perkütan temas olduğu gösterilmiştir. Pakistan'da sağlık personeli arasında yapılan bir araştırmada, kan ile perkütan teması olan 4 hasta personelin 2'sinde, kütanöz teması olan 5 hasta personelin 1'inde KKKA geliştiği gösterilmiştir^[4]. Yine Pakistan'dan bildirilen başka bir çalışmada, kan ile perkütan temas sonucu 4 sağlık personelinin 2'sinde serokonversiyon olduğu, diğer temas yolları ile bulaşma olmadığı bildirilmiştir^[5]. Güney Afrika'da Tygerberg Hastanesinde ortaya çıkan nozokomiyal salgında ise, 459 temasın 7 (%1.5)'sinde KKKA gelişmiş; kan ile temas edenlerin %8.7'sinde, iğne ile yaralanma olanların %33'ünde hastalık geliştiği tespit edilmiştir^[6]. Sağlık Bakanlığı verilerine göre hastalığın tanımlandığı 2002 yılından bu yana 10 kadar sağlık çalışanına hastalardan KKKA bulaşmış ve bunların 2'si kaybedilmiştir^[9]. Bu olgulardan 1'inde hastaya ait enjektörle perkütan yaralanma, diğer personelde de hastaya ait sekresyonlarla korunmasız temas öyküsü tanımlanmıştır.

KKKA IgG pozitif saptanan her iki olgumuzda da endemik bölgeye seyahat ve kene tutunması öykülerinin olmaması, nozokomiyal bulaşı akla getirmektedir. Sağlık memuruna, fark edilmeyen mukozal bir temas sonucu virüsün bulaşmış olabileceği düşünüldü. Asistan doktora ise hastalığı nasıl ve ne zaman geçirdiğini bilmediği için bulaş yolu hakkında bir fikir ile-

ri sürülemedi. Ancak şu söylenebilir ki, özellikle restüsitasyon gibi acil şartlarda yapılan girişimler sırasında, her ne kadar bariyer önlemleri uygulansa da, farkına varılmadan dikkatsizlik ya da hatalı davranışlar olabilmektedir.

Nozokomiyal KKKA olgularında en önemli bulaş yolu hastanın kan ve infekte materyalleri ya da kontamine tıbbi aletler ile perkütan veya korunmasız mukozal temastır. Entübasyon, bronkoskopi, operasyon gibi invaziv işlemler sırasında yayılan damlacıkların mukozaya teması ile de infeksiyonun bulaşması mümkündür. Bununla birlikte, KKKA'nın hava yolu ile bulaştığına dair dokümanite edilmiş bir bilgi yoktur. Yaptığımız bir çalışmada, KKKA olgularının tükürük ve idrarlarında da polimeraz zincir reaksiyonu ile virüs RNA'sı gösterildi (henüz yayınlanmamış veri). İdrar ve tükürükteki KKKA virüsü RNA'larının canlı bir virüse ait olup olmadığı bilinmese de, bu tür çıkartı ve sekresyonların bulaş açısından riskli olduğunu varsayarak gerekli bariyer önlemlerinin alınması gerekir.

Sonuç olarak; KKKA sağlık çalışanlarına bulaşma potansiyeli yüksek olan bir zoonotik infeksiyondur. Bulaşı önlemek için, KKKA şüphesi veya tanısı olan bir hastaya bakım ve müdahale sırasında standart önlemler ile birlikte temas ve damlacık izolasyon önlemleri alınmalıdır^[10]. Özellikle acil girişimler sırasında bariyer önlemlerine uyumda maksimum dikkat gösterilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Çom S. Kırım-Kongo kanamalı ateşi: Ülkemizdeki son durum. Dr. Mustafa Aydın Çevik Anısına. II. Türkiye Zoonotik Hastalıklar Sempozyumu Bildiri Kitabı. Ankara: Medisan Yayıncılık, 2008:45-7
2. Yılmaz GR, Buzgan T, Irmak H, Safran A, Uzun R, Çevik MA, et al. The epidemiology of Crimean-Congo haemorrhagic fever in Turkey, 2002-2007. *Int J Infect Dis* 2009;13:380-6. Epub 2008 Nov 4.

3. Burney MI, Ghafoor A, Saleen M, Webb PA, Casals J. Nosocomial outbreak of viral haemorrhagic fever caused by Crimean-Congo hemorrhagic fever virus in Pakistan, January 1976. *Am J Trop Med Hyg* 1980;29:941-7.
4. Altaf A, Luby S, Ahmed AJ, Zaidi N, Khan AJ, Mirza S, et al. Outbreak of Crimean-Congo haemorrhagic fever in Quetta, Pakistan: Contact tracing and risk assessment. *Trop Med Int Health* 1988;3:878-82.
5. Athar MN, Khalid MA, Ahmad AM, Bashir N, Baqai HZ, Ahmad M, et al. Crimean-Congo hemorrhagic fever outbreak in Rawalpindi, Pakistan, February 2002: Contact tracing and risk assessment. *Am J Trop Med Hyg* 2005;4:471-3.
6. Van der Wal BW, Joubert JR, van Eeden PJ, King JB. A nosocomial outbreak of Crimean-Congo haemorrhagic fever at Tygeberg Hospital. *S Afr Med J* 1985;68:711-7.
7. Suleiman MN, Muscat-Baron JM, Harries JR, Satti AG, Platt GS, Bowen ET, et al. Congo/Crimean haemorrhagic fever in Dubai. An outbreak at the Rashid Hospital. *Lancet* 1980;2:939-41.
8. Fisher-Hoch SP, McCormick JB, Swanepoel R, Van Middlekoop A, Harvey S, Kustner HG. Risk of human infections with Crimean-Congo hemorrhagic fever virus in South African rural community. *Am J Trop Med Hyg* 1992;3:337-45.
9. Akıncı E. Kırım-Kongo kanamalı ateşi: Korunma ve kontrol. Dr. Mustafa Aydın Çevik Anısına, II. Türkiye Zoonotik Hastalıklar Sempozyumu Bildiri Kitabı. Ankara: Medisan Yayıncılık, 2008;79-87.
10. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Access date: 2009 May 11. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf>

Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Doç. Dr. Esragül AKINCI

SB Ankara Numune Eğitim ve
Araştırma Hastanesi

2. İnfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
Samanpazarı, Ankara-Türkiye

E-posta: esragulakinci@yahoo.com