

DENİZLİ DEVLET HASTANESİ KAN BANKASI'NA BAŞVURAN KAN VERİCİLERİN HBsAg, ANTI-HCV, ANTI-HIV VE VDRL TARAMA SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

THE EVALUATION OF HBsAg, ANTI-HCV, ANTI-HIV VE VDRL TEST RESULTS IN BLOOD DONORS APPLYING TO THE BLOOD BANK OF DENİZLİ STATE HOSPITAL

Yasemin IŞIK BALCI¹, Yusuf POLAT², Gültekin ÖVET³, Aysun KARABULUT³, Ferzan GÖNCÜ³, Kenan YILDIRIM³

Denizli Devlet Hastanesi, Denizli

¹Pediyatrik Hematoloji Uzmanı, Kan Transfüzyon Kontrol Komitesi Başkanı

²Mikrobiyoloji Uzmanı

³Kan Transfüzyon Kontrol Komitesi Üyesi

Anahtar Sözcükler: Kan vericileri, HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, VDRL

Keywords: Blood donors, HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, VDRL

Geliş: 18 Nisan 2009

Kabul: 14 Haziran 2009

ÖZET

Bu retrospektif çalışmanın amacı, 2007-2008 yılları arasında Denizli Devlet Hastanesi Kan Bankasına başvuran 13334 kan vericisinde serolojik olarak HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, VDRL oranlarını değerlendirmektir. HBsAg pozitifliği %1.3, anti-HCV %0.5, anti-HIV %0.023, VDRL pozitifliği %0.13 olarak bulunmuştur.

SUMMARY

The purpose of this retrospective study was to determine the seroprevalence of HBsAg, anti-HCV, anti-HIV and VDRL in the Denizli region of Turkey by evaluating the serologic scanning test results in 13.334 blood donors who applied to Blood Bank of Denizli State Hospital during 2007-2008 period. HBsAg positivity was found 1.3%, anti-HCV in 0.5%, anti-HIV in 0.023% and VDRL in 0.13% of the donors.

GİRİŞ

Kan ve kan ürünleri, başta hematolojik hastalıklar olmak üzere birçok hastalık grubunda sıklıkla kullanılmaktadır. Çoğu virüs olmak üzere, infeksiyon etkenlerinin verici kanı ile bulaştırılması, transfüzyonun istenmeyen sonuçlarından birisidir. Nakledilen infeksiyon etkenlerinin çoğu taşıyıcı veya latent infeksiyon oluşturabilme, depolanmış kanda uzun süre dayanıklılığını koruyabilme özelliklerini taşıyabilmektedir (1, 2). Bu riski en aza indirmek amacıyla verici kanlarından bazı testler yapılmaktadır. Ülkemizde, verici kanlarından 1983'den beri Hepatit B

yüze antijeni (HBsAg), sifiliz, ve sıtma, 1987'den beri anti-HIV (Human Immun Deficiency Virus), 1996'dan beri Hepatit C (HCV) testleri zorunlu olarak yapılmaktadır (3). Türkiye'nin farklı bölgelerinde kan vericilerinde yapılan çalışmalarda HBsAg pozitifliği %1.85- % 5.16, anti-HCV pozitifliği % 0.12-4.7, antiHIV pozitifliği % 0-0.66, sfiliz VDRL(Veneral Disease Research Laboratory) test pozitifliği % 0-0.6 oranında bulunmuştur (4, 5).

Bu çalışmada, Denizli Devlet Hastanesi Kan Merkezi'ne başvuran gönüllü kan bağışçılarının hepatit, HIV, sifiliz tarama sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Denizli Devlet Hastanesi Kan Merkezi'ne 1 Ocak 2007 ile 31 Aralık 2008 yılları arasında başvuran gönüllü kan vericilerinin hepatit, HIV, sifiliz tarama sonuçları araştırılmıştır. Kan vermek isteyen kişilerin verici sorgulama formu ile önce ayrıntılı bilgileri alınmış, riskli olmayan adaylara tarama testleri yapılmıştır.

Hepatit B yüzey antijeni, anti-HCV, anti-HIV chemiluminescent assay ELISA (Vitros, Johnson&Johnson, ABD) yöntemi ile bakılmıştır. Vericilerden HIV pozitif gelenlere Western Blot yöntemi ile doğrulama testi uygulanmıştır. Sifiliz için VDRL lateks aglütinasyon testi uygulanmıştır.

BULGULAR

İki yıllık sürede başvuran 13.334 kan vericisi içinde 174 (%1.3) HBsAg pozitifliği, 67 (%0.5) HCV pozitifliği, 3 (%0.023) HIV pozitifliği, 18 (%0.13) VDRL pozitifliği saptanmıştır. HIV pozitifliği 2007 yılında 17, 2008 yılında 10 vericide bulunmuştur. Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi'ne sonucun doğrulanması için serum gönderilmiş, yalnızca 2007 yılına ait 17 hastanın üç tanesinde Western Blot testi pozitif gelmiştir. Tablo 1'de, yıllara göre hepatit, HIV, sifiliz tarama sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 1. Kan vericilerinde yıllara göre hepatit, HIV, sifiliz tarama sonuçları

Yıl	Örnek sayısı	HBsAg		HCV		HIV		VDRL	
		n	%	n	%	n	%	N	%
2007	7.166	84	1.2	41	0.57	3	0.042	9	0.12
2008	6.218	90	1.44	26	0.42	0	0	9	0.14
Toplam	13.334	174	1.3	67	0.5	3	0.023	18	0.13

TARTIŞMA

İnfekte bireylerin, kan ve vücut sıvıları, hepatit B virüsü (HBV) bulaşmasında en önemli kaynaktır. Dünya genelinde 450 milyon, Türkiye'de üç milyon kadar HBV taşıyıcısı olduğu tahmin edilmektedir (4). Kan ve kan ürünleri alanlarda transfüzyon sonrası HBV enfeksiyonu riski 2/10.000 olup HBV'nin transfüzyon sonrası hepatitlerdeki oranı ise %0.3-1.7 arasındadır (6). Ülkemizin farklı bölgelerinde yapılan araştırmalarda kan vericilerinde HBsAg pozitifliği %1.85-5.16 arasında bulunmuştur (4, 5). Yine 29 farklı merkezi içeren bir araştırmada (7), 1995-1999 yılları arasında kan vericilerinde HBsAg oranı % 4.3 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda %1.3 oranında HBsAg pozitifliği saptadık. Literatür bilgilerine göre

ülkemizdeki kan vericileri arasındaki en düşük HBsAg oranının ilimizde olduğu görüldü. Ege bölgesinde Aydın'da yapılan bir çalışmada (5), kan vericilerinde pozitif HBsAg oranı %1.85 olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızdaki HBsAg oranının düşüklüğü, ilimizde sosyo-kültürel düzeyin yüksek olması, koruyucu hekimliğin düzenli uygulanması ve kan bankası çalışanlarının kan vericilerinden ayrıntılı bilgi alarak, verici sorgulama formunu etkili şekilde kullanıyor olmasına bağlanmıştır.

Transfüzyon yoluyla HCV geçiş riski, 1/10000'dir. Dünyada 170 milyon kişinin anti-HCV pozitif olduğu sanılmaktadır. Ülkemizde kan vericilerinde %1 oranında anti-HCV pozitifliği vardır (8, 9). Van'da %0.17 (4), Konya'da %0.21 (10), Isparta'da %0.63 (11) oranında kan vericilerinde anti-HCV pozitifliği bulunmuştur. Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak anti-HCV pozitifliği %0.5 olarak saptanmıştır.

Ülkemizde, Avrupa, Amerika, Afrika ülkeleri ile karşılaştırıldığında HIV düşük oranda görülmektedir. Kan yoluyla HIV bulaşımı %3-5 oranındadır. Dünyada 36 milyon insan HIV taşıyıcısıdır (9, 12). Türkiye'de kan vericilerinde 1987'den beri zorunlu olarak anti-HIV bakılmaktadır. Sağlık Bakanlığı verilerine göre, 1999 yılında HIV (+) 983 kişinin 37'sinin transfüzyon sonucu geliştiği saptanmıştır (3). Türkiye'deki farklı merkezlerde yapılan çalışmalarda HIV pozitiflik oranı % 0-0.66 arasında bulunmuştur. Diyarbakır (13) ve Mersinde (14) yapılan çalışmalarda, HIV pozitifliği % 0 olarak saptanmıştır. HIV pozitif olan vericilerde serokonversiyonun erken dönemde olması ve yanlış pozitiflik, HIV taramalarında iki önemli sorundur. Hızlı ve ekonomik olması nedeniyle ELİSA testi kullanılmaktadır (3). Özdemir ve Baykan (10) yaptıkları çalışmada, kan vericilerinin sekizinde HIV pozitiflik saptanmış fakat Western Blot yöntemi ile pozitiflik görülmemiştir. Araştırmamızda toplam 27 HIV pozitifliği saptansa da sadece üç (% 0.023) vericide Western Blot ile pozitiflik bulunmuştur.

Kan yoluyla geçen diğer bir hastalık da sifilizdir. Penisilin kullanımının artması ve kan ürünlerinin düşük ısılarda saklanması nedeniyle transfüzyon yoluyla sifiliz geçiş riski oldukça azalmıştır (15). Trabzon'daki araştırmada % 0.48 (16), Van'da %0.057 (4) oranında pozitiflik bulunurken, Mersin (13) ve Kahramanmaraş'da (3) yapılan çalışmada % 0 olarak saptanmıştır. Diğer yandan, tarama amacıyla yapılan VDRL testinin duyarlılığı düşüktür. Oto-immun hastalıklar, ilaç alımı, viral ve protozoal hastalıklarda yalancı pozitiflik görülebilmektedir. Bu ne-

denle *Trapanoma pallidum* hemaglutinasyon testi ile birlikte kullanımı önerilmektedir (17). Bu çalışmada % 0.13 oranında saptadığımız pozitif VDRL oranının diğer çalışmalar ile benzer olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak; kan ve ürünlerinin güvenli kullanılabilmesi için kan yoluyla geçen hastalıkların araştırılması mutlak

zorunludur. Şüpheli durumlarda ileri inceleme yöntemleri kullanılmalıdır. Uygun verici aramadaki ilk basamak olan verici sorgulama formunun bilinçli ve etkili kullanılmasının iş ve zaman kaybını önleyeceğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. **Ho M, Dummer JS.** Infections in transplant recipient. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 4th ed. New York: Churchill Livingstone, 1995;pp 2709-2710.
2. **Chamberland M, Khabbaz RF.** Emerging issues in blood safety. *Infect Dis Clin North Am* 1998; 12: 217-29.
3. **Gül M, Çiragil P, Aral M, Doğramacı N.** Gönüllü ve gönülsüz olmayan kan donörlerinde HBV,HCV,HIV ve sfiliz tarama test sonuçlarının değerlendirilmesi. *Türk Mikrobiyol Cem Derg* 2006; 36: 35-9.
4. **Dilek İ, Demir C, Bay A, Akdeniz H, Öner AF.** Seropositivity rates of HBsAg,anti- HCV, antiHIV, and VDRL in blood donors in Eastern Turkey. *Turk J Hematol* 2007; 24: 4-7.
5. **Sakarya S, Tuncer G, Yaşa H, Çiçek C, Kadıköylü G, Yükselen V.** Aydın bölgesindeki kan donörlerinde HBsAg ve anti-HCV seroprevalansı ve yaş ve cinsiyetle ilişkisi. *KLİMİK Derg* 2001; 14: 22-4.
6. **Özdemir D, Kurt H.** Hepatit B virus enfeksiyonlarının epidemiyolojisi. Tabak F, Balık İ. Tekeli E, ed. *Viral Hepatit 2007*'de. Ankara: Viral Hepatitle Savaşım Derneđi, 2007: 108-17.
7. **Altunay H.** Türkiyede kan merkezlerinde 1995-1999 yılları arasında HBsAg, anti- HCV, anti-HIV ve VDRL seroprevalansı. 1. *Ulusal Kan merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kongresi (2000, Kapadokya) Kongre/ Kurs Kitabı*'nda. 2000: 276 (Poster 8).
8. **Sünbül M.** HCV enfeksiyonunun epidemiyolojisi ve korunma. Tabak F, Balık İ, Tekeli E, ed. *Viral Hepatit 2007*'de. Ankara: Viral Hepatitle Savaşım Derneđi, 2007: 208-19.
9. **Milroy D, Featherstone J.** Antiviral market overview. *Nat Rev Drug Discov* 2002; 1: 11.
10. **Özdemir M, Baykan M.** Kan merkezimize başvuran gönüllü donörlerde hepatit B, hepatit C ve HIV seroprevalansı. *Selçuk Tıp Derg* 2005; 21: 1-4.
11. **Kaya S, Ardođan BC, Adilođlu AK, Demirci M.** Isparta bölgesi kan donörlerinde HBsAg ve anti-HCV seroprevalansı. *S.D.Ü. Tıp Fak Derg* 2005; 12: 36-8.
12. **Koçak N.** İnfeksiyöz tarama testleri. 1. *Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kongresi (2000, Kapadokya) Kongre/Kurs Kitabı*'nda. 2000: 259-64.
13. **Öztürk C, Delialiođlu N.** Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kan Merkezi donörlerinin HBsAG, anti-HCV, anti-HIV ve RPR sonuçları. *Genel Tıp Dergisi* 2001; 11: 29-31
14. **Temiz H, Gül K.** Kan vericilerinin HBsAg, Anti-HCV ve VDRL test sonuçlarının değerlendirilmesi. *İnfek Derg* 2008; 22: 79-82.
15. **Mollison PL, Engelfrnet CP, Contres M.** Infectious agents transmitted by transfusion. In: Mollison PL, ed. *Blood Tranfusion in Clinical Medicine*. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1993: 710-720.
16. **Aydın F, Çubukcu K, Yetişkul S, Yazıcı Y.** KTÜ Farabi Hastanesindeki 3 yıllık HBsAg, HCV, HIV ve sfiliz seropozitifliği. 1. *Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kongresi (2000, Kapadokya) Kongre/Kurs Kitabı*'nda. 2000: 24-9.
17. **D'Errico MM, Mariattini M, Rosa SD, Prospero E, Raffo M, Carle F.** Syphilis and blood donors: comparison of two different diagnostic strategies. *Eur J Epidemiol* 1996; 12: 77-80.

İLETİŞİM

Uzm. Dr. Yasemin İŞİK BALCI
Denizli Devlet Hastanesi
Pediyatrik Hematoloji Uzmanı,
Kan Transfüzyon Kontrol Komitesi Başkanı
DENİZLİ
e-posta: dryibalci@gmail.com