

Editöre Mektup

Florence Nightingale Hastanesi Kan Donörlerinde Yedi Yıllık Rutin Tarama Sonuçları

Aydın AYDINLI*, Diler COŞKUN, Jale AYTAÇ***

Kan ve kan ürünleri nakli, alıcıyı enfeksiyöz ve enfeksiyöz olmayan çeşitli komplikasyonlarla karşı karşıya bırakmaktadır. Günümüzde tüm dünyada kan donörlerinin belirli bazı enfeksiyöz etkenler yönünden taranmasıyla bu risk azaltılmaya çalışılmaktadır¹. Ülkemizde de hepatit B ve C virusları (HBV, HCV), insan immün yetmezlik virusu (HIV) ve *Treponema pallidum*, transfüzyon öncesi rutin olarak araştırılan etkenlerdir. Bu taramalar, hem alıcılarda enfeksiyon riskini azaltmakta hem de elde edilen sonuçların derlenmesi ile o ülke ve yöreye ait epidemiyolojik veriler elde edilebilmektedir. Florence Nightingale Hastanesi Kan Bankası, İstanbul'da çok fazla sayıda donörün tarandığı bir merkezdir. Çalışmamızda, Ocak 1998-Aralık 2004 tarihleri arasındaki yedi yıllık sürede hastanemiz kan bankası donörlerinde (n: 220.401) HBsAg, anti-HCV, anti-HIV ve sifiliz seropozitifliklerinin retrospektif olarak değerlendirilmesi ve değişikliklerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Donörlerde HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV ticari mikroEIA (değişik dönemlerde olmak üzere; Monalisa-BioRad, Hapanostika-bioMerieux, Innogenetics) yöntemleriyle araştırılmış, pozitif sonuçlar makroEIA (Access, Beckman-Coulter; Axym, Abbott) ve anti-HCV ve anti-HIV için immunoblot (Inno-LIA, Innogenetics) yöntemleriyle doğrulanmıştır. Sifiliz taramasında RPR (rapid plasma reagin) yöntemi (Diagast, Fransa) kullanılmış, pozitif sonuçlar *T. pallidum* hemaglutinasyon testi (TPHA; Diagast-Fransa ve Randox-İngiltere) ile doğrulanmıştır.

Yedi yıllık ortalama HBsAg, anti-HCV, anti-HIV ve sifiliz seroprevalansları sırasıyla %2.39, %0.35, %0.003 ve %0.19 olarak bulunmuştur. HBsAg seroprevalansında son iki yılda daha önceki yıllara nazaran oldukça düşük değerler elde edildiği dikkati çekmiştir (Tablo).

Tablo: 1998-2004 Yılları Arasında Kan Donörlerinde Rutin Tarama Sonuçları

Yıl	Donör Sayısı	Seropozitiflik Sayı (%)			
		HBsAg	Anti-HCV	Anti-HIV	Sifiliz
1998	29.521	796 (2.7)	97 (0.33)	–	54 (0.18)
1999	30.413	972 (3.2)	132 (0.43)	1 (0.003)	60 (0.20)
2000	32.101	1001 (3.12)	126 (0.39)	2 (0.006)	73 (0.23)
2001	33.522	1061 (3.17)	142 (0.42)	2 (0.006)	91 (0.27)
2002	28.713	704 (2.45)	84 (0.29)	–	29 (0.10)
2003	30.284	330 (1.09)	93 (0.32)	2 (0.006)	49 (0.17)
2004	35.847	403 (1.12)	95 (0.27)	–	56 (0.16)
Toplam	220.401	5267 (2.39)	769 (0.35)	7 (0.003)	412 (0.19)

Ülkemiz, hepatit B enfeksiyonları açısından orta endemisiteye sahiptir. 1984-1998 yılları arasında 612.221 donörde HBsAg prevalansı ortalama %5.7 (%1.7-%19.8) olarak bildirilmiştir². Kızılay Kan bankasının 13 yılda beş milyon donörde gerçekleştirdiği bir çalışmada bu oran %5.1'dir². Bizim yedi yılı içeren çalışmamızda HBsAg ortalama prevalansı yaklaşık %2.4 olarak bulunmuştur. Son iki yılda

* Florence Nightingale Hastanesi, Mikrobiyoloji, Laboratuvarı ve Kan Bankası, İstanbul.

** İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul.

ise bu değerler sırasıyla %1.09 ve %1.12'dir. Bu sonuçlar, hem şimdiye kadar ülkemizde elde edilen sonuçlardan, hem de bizim önceki verilerimizden oldukça düşüktür. Bunu etkileyen faktörler arasında; donörlerin yaş, cins, medeni durum ve eğitim düzeyleri, kan bankasının donör seçme kriterleri, testlerin duyarlılık ve özgüllükleri ve çalışma periyodu sayılabilir. Mutlu ve arkadaşları³ da, 1999-2004 yıllarını kapsayan beş yıllık çalışmalarında, son yıllarda HBsAg prevalansının azaldığını vurgulamaktadırlar.

Ülkemizde 1988 yılından itibaren HBV aşısı kullanılmaya başlanmış, öncelikle risk grupları ve belli sosyokültürel seviyedeki çocuklar ve gençler aşılanmıştır. Temmuz 1998'den itibaren ise zorunlu çocukluk çağı aşıları arasına alınmıştır. Bu durumun, prevalansa etkisinin en az birkaç dekat alacağı gerçektir; ancak toplum bilincinin artması ve risk gruplarının aşılanmış olmasının bugünkü düşük prevalansa etki ettiği düşünülebilir.

Sanayileşmiş ülkelerde daha düşük olmak üzere, dünyada HCV enfeksiyonu prevalansı %0.3-12 arasında değişmektedir⁴⁻⁸. Çalışmamızda anti-HCV seropozitifliği %0.35 olarak bulunmuştur ve ülkemizdeki diğer çalışmalarla uyumludur^{9,10}.

Çalışmamızda %0.2 olarak bulunan sifiliz seropozitifliği, ülkemizdeki sonuçlarla uyumludur^{9,10}. Dünyadaki oranlar çok değişken olup %0.1-13 arasında geniş bir yelpazeye sahiptir^{6,11-15}. Günümüzde sifiliz transfüzyondan ziyade, cinsel yolla bulaşan bir hastalıktır.

Çalışmamızda, anti-HIV seropozitifliği ortalama %0.003 olarak bulunmuş ve oranların yedi yıl içinde anlamlı bir değişiklik göstermediği izlenmiştir. Bu bulgu, ülkemizde HIV enfeksiyonunun düşük prevalansını vurgulayan çalışmalarla uyumludur^{9,10,16}.

Sonuç olarak, toplumun transfüzyonla bulaşan hastalıklar konusunda eğitilmesi, bu hastalıkların toplumda kontrolü, yüksek riskli donörlerin belirlenmesi ve reddedilmesi, yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip testlerin kullanılması ve gereksiz transfüzyonun engellenmesinin, transfüzyonla bulaşan enfeksiyonların insidansını azaltmada önemli olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Schleupner CJ. Protecting recipients of blood and blood products, pp: 1187-227. In: Wenzel RP (ed), *Prevention and Control of Nosocomial Infections*. 1997, 3rd ed. Williams & Wilkins, Baltimore.
- Mistik R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatit epidemiyolojisi, s: 10-39. Kılıçturgay K (ed), *Viral Hepatit '98*. 1998, Viral Hepatit Savasim Dernegi Yayını, Bursa.
- Mutlu B, Meriç M, Willke A. Kan donörlerinde Hepatit B ve C virusu, insan immünyetmezlik virusu ve sifiliz seroprevalansı. *Mikrobiyol Bül* 2004; 38: 445-8.
- Dodd RY, Notari EP 4th, Stramer SL. Current prevalence and incidence of infectious disease markers and estimated window-period risk in the American Red Cross blood donor population. *Transfusion* 2002; 42: 975-9.
- Pillonel J, David D, Pinget R, Laperche S. Prevalence of HBV, HCV, HIV, and HTLV in autologous blood donors in France between 1993 and 2000. *Transfus Clin Biol* 2002; 9: 289-96.
- Ampofo W, Nii-Trebi N, Ansah J, et al. Prevalence of blood-borne infectious diseases in blood donors in Ghana. *J Clin Microbiol* 2002; 40: 3523-5.
- Soldan K, Barbara JA, Ramsay ME, Hall AJ. Estimation of the risk of hepatitis B virus, hepatitis C virus and human immunodeficiency virus infectious donations entering blood supply in England, 1993-2001. *Vox Sang* 2003; 84: 274-86.
- Brandao AB, Fuchs SC. Risk factors for hepatitis C virus among blood donors in southern Brazil: a case-control study. *BMC Gastroenterol* 2002; 2: 18.
- Arabacı F, Şahin HA, Şahin İ, Kartal Ş. Kan donörlerinde HBV, HCV, HIV ve VDRL seropozitifliği. *Klinik* 2003; 16: 18-20.
- Aydın F, Çubukcu K, Yetişkul S, Yazıcı Y, Kaklıkkaya N. Trabzon Farabi Hastanesi kan donörlerinde HBsAg, anti-HCV, anti-HIV ve sifiliz reagin antikor seropozitifliğinin retrospektif değerlendirmesi. *Mikrobiyol Bül* 2002; 36: 85-90.
- Garg S, Mathur DR, Garg DK. Comparison of seropositivity of HIV, HBV, HCV and syphilis in replacement and voluntary donors in Western India. *Indian J Pathol Microbiol* 2001; 44: 409-12.

12. Mathai J, Sulochana PV, Satyabhama S, Nair PK, Sivakumar S. Profile of transfusion transmissible infections and associated risk factors among blood donors of Kerala. *Indian J Pathol Microbiol* 2002; 45: 319-22.
13. Gupta N, Kaur A. Study of prevalence and correlation between HIV and syphilis among blood donors in a teaching hospital, Ludhiana, India. *Indian J Med Sci* 2002; 56: 161-4.
14. Adjeii AA, Kudzi W, Armah H, Adiku T, Amoah AG, Ansah J. Prevalence of antibodies to syphilis among blood donors in Accra, Ghana. *Jpn J Infect Dis* 2003; 56: 165-7.
15. Ballester Satovenia JM. The transfusion medicine program in Cuba. *Rev Panam Salud Publica* 2003; 13: 160-4.
16. Altuglu I, Sayiner AA, Erensoy S, Zeytinoglu A, Bilgic A. Screening for human immunodeficiency virus type 1 and 2 in a Turkish blood donor population. *Int J Infect Dis* 1998; 2: 202-4.