

Değişik kamu kuruluşlarının yemekhanelerinde çalışan personelin hepatit A, B ve C belirleyicilerinin araştırılması

Onur URAL*, Duygu FINDIK**, Nebahat DİKİCİ*

* S.Ü.T.F. Klinik Bakteriyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı,

** S.Ü.T.F. Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, KONYA

ÖZET

Bu çalışmada değişik kamu kuruluşlarının yemekhanelerinde çalışan 96 personelin ve 100 sağlıklı kişinin serumlarında ELISA yöntemi ile antiHAVIgM ve IgG, HBsAg, HBeAg, antiHBe, antiHBs, antiHBcIgM ve antiHBc ile antiHCV seropozitiflikleri araştırıldı. Yemekhane çalışanlarında antiHAVIgG seropozitifliği %93.7 (90/96), kontrol grubunda %92 olarak bulunmuştur. Hiçbir grupta antiHAVIgM seropozitifliğine rastlanmamıştır. Hepatit-B belirleyicilerinden HBsAg, HBeAg, antiHBe, antiHBc ve antiHBs seropozitifliği yemekhane personelinde sırası ile %5.2, 2.1, 3.1, 17.7, 14.6 iken kontrol grubunda sırasıyla %7, 7, 0, 27, 34 olarak bulundu. AntiHBcIgM bütün serumlarda negatifti. AntiHCV yemekhane personelinde 1 kişide, kontrol grubunda ise 2 kişide pozitif bulundu. Yemekhane personelinde hepatit A, B ve C belirleyicilerinin taranmasının ve seronegatif olan personelin hepatit A ve hepatit B aşılama programına alınmasının uygun olacağını düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: AntiHAVIgM, antiHAVIgG, HBsAg, antiHBs, antiHCV, mutfak personeli.

SUMMARY

Investigation of hepatitis A, B and C virus serological markers in kitchen staff working at different government departments.

In this study the seropositivity of antiHAVIgM and IgG, HBsAg, HBeAg, antiHBe, antiHBs, antiHBcIgM, antiHBc and antiHCV were investigated in the sera of 96 staff working at the kitchen of different government departments and 100 healthy people. In the sera of staff working in the kitchen antiHAVIgG was 93.7% (90/96) positive and in the control group 92% positive. AntiHAVIgM was found negative in all of the staff and control group. The seropositivity of HBsAg, HBeAg, antiHBe, antiHBc and antiHBs were found as 5.2, 2.1, 3.1, 17.7, 14.6 % respectively in the control group these markers were found 7, 7, 0, 27, 34 % respectively. AntiHBcIgM was negative in all of the sera. Anti HCV was found positive at one kitchen staff and at the two person of the control group. For the staff who were negative for hepatitis A and B virus markers a vaccination programme was planned.

Key Words: AntiHAVIgM, antiHAVIgG, HBsAg, antiHBs, antiHCV, kitchen staff.

Viral hepatitler ülkemiz için önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Hepatite neden olan viruslar giderek artmakta ve kendilerine alfabeden yeni harfler seçmeye devam etmektedirler. Bunlar hepatit A, B, C, D, E ve G viruslarıdır. Hepatit A ve E etkenleri fekal oral yolla bulaşma gösterirler. Alt yapı hizmetlerinin, içme suyunun ve gıdaların temizliğinin yetersiz olduğu ortamlar yayılmalarında önemli rol oynar (1,2).

Hepatit B, C ve D ise çoğunlukla kan ürünleriyle bulaşmaktadır (1). Ayrıca tükürük, ter, salya, semen gibi vücut sıvıları da bulaşmada rol oynayabilir (1,2). Non-A-E virusu olarak da adlandırılan Hepatit G virusu kan yoluyla bulaşmaktadır (3).

Bu etkenler; ikterik veya anikterik seyreden akut viral hepatitlere, özellikle hepatit B, C ve D virusları ise kronikleşme, siroz ve hepatosellüler kanser gibi önemli sağlık sorunlarına ve iş gücü kaybına neden

Haberleşme Adresi: Doç. Dr. Onur URAL, S.Ü.T.F.Klinik Bakteriyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, KONYA

olmaktadır (4,5).

Bütün toplumu etkileyebilen hepatit A,B ve C belirleyicilerinin yemekhane çalışanlarındaki dağılımını saptamak ve hepatit A ile B belirleyicileri negatif olanları aşılama programına almak üzere bu çalışma planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya iki kamu kuruluşunun yemekhanesinde çalışan toplam 96 personel ve 100 sağlıklı kişi alınmıştır. Bütün bireylerden alınan 5ml kanın serumu ayırdıktan sonra çalışma gününe kadar -20 derecede saklanmıştır. Tüm olgularda antiHAVIgM ve IgG, HBsAg, HBeAg, antiHBe, antiHBcIgM, antiHBc (total), antiHBs ve antiHCV araştırıldı. Çalışma Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Merkez Laboratuvarı'nda yapılmıştır. Tüm belirleyicilerin saptanmasında microELISA yöntemi ve Organon Technica (Hepanostica) kitleri ve Labotech cihazları kullanılmıştır.

İstatistiki değerlendirmede ki-kare testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Doksanaltı yemekhane personelinin 14'ü kadın, 82'si erkekti. Kadınların ortalama yaşı 34.4, erkeklerin 28.6 idi. Risk grubunda olmayan 100 sağlıklı kişinin 50'si kadın, 50'si erkekti ve kadınların yaş ortalaması 30.5, erkeklerin yaş ortalaması ise 34 idi.

Yemekhane personeli ve kontrol grubunda antiHAVIgM ve IgG, HBsAg, HBeAg, antiHBe, antiHBcIgM, antiHBc (total), antiHBs ve antiHCV araştırılmıştır. Hiçbir olguda antiHAVIgM pozitifliği

Tablo 1. Yemekhane personelinde yaşlara göre AntiHAVIgG seropozitifliği.

	Anti HAV IgG				TOPLAM
	+	%	-	%	
15-30	35	87.5	5	22.5	40
31-45	33	97	1	2	34
46-60	20	100	-	-	20
61 ve üstü	2	100	-	-	2
TOPLAM	90	93.7	6	6.3	96

bulunmadı. Yemekhane personelinde antiHAVIgG seropozitifliği %93.7 (90/96) olarak bulunmuş ve seropozitiflik oranının yaşla arttığı gözlenmiştir. Yemekhane personelinde yaşlara göre antiHAVIgG seropozitifliği ise tablo 1'de özetlenmiştir

Yemekhane personelindeki antiHAVIgG seropozitifliğinin yaşla arttığı görülmüştür.

Kontrol grubunda ise antiHAVIgG seropozitifliği %92 (92/100) olarak bulunmuştur. Kontrol grubu ile yemekhane personelindeki antiHAVIgG seropozitifliği tablo 2'de verilmiştir. İki grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

Yemekhane personelinde HBsAg, HBeAg, antiHBe, antiHBc ve antiHBs seropozitifliği sırasıyla %5.2, 2.1, 3.1, 17.7, 14.6 olarak bulunmuştur. Yemekhane personelinde yaş gruplarına göre hepatit B belirleyicilerinin dağılımı Tablo 3'de verilmiştir. Yemekhane personelinde en fazla HBsAg seropozitifliğine 31-45 yaş grubunda rastlanmıştır.

Aynı değerler kontrol grubunda sırasıyla %7, 7, 0, 27, 34 olarak saptanmıştır. HBsAg seropozitifliğinin yemekhane personeli ve kontrol grubundaki durumu Tablo 4'de verilmiştir.

HBsAg seropozitifliği yönünden personel ve kontrol grubu arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$).

Yemekhane çalışanlarının mesleklerine göre antiHAVIgG ve hepatit B belirleyicilerinin dağılımı Tablo-V de verilmiştir. AntiHAVIgG tüm meslek gruplarında yüksek seropozitivite göstermiştir. HBsAg bulaşıkçılarda %25, aşçılarda %16.6 oranında seropozitif bulunmuştur. AntiHBs se-

Tablo 2. AntiHAVIgG pozitifliği yönünden yemekhane personeli ve kontrol grubunun karşılaştırılması.

	Anti HAV IgG			
	Sayı	%	Sayı	%
PERSONEL n: 96	90	93.7	6	6.3
KONTROL n:100	92	92	8	8

$p>0.05$

Tablo 3. Yemekhane personelinde yaş gruplarına göre hepatit B belirleyicilerinin dağılımı.

YAŞ GRUPLARI	HBsAg		HBeAg		Anti HBe		Anti HBc		Anti HBs		TOPLAM
	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	
15-30 Yaş	0	40	0	40	3	37	3	37	0	40	40
31-45 Yaş	4	30	2	32	3	31	8	26	2	32	34
46-60 Yaş	1	19	0	20	8	12	6	14	1	19	20
61 ve üstü	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	2
TOPLAM	5	91	2	94	14	82	17	79	14	82	96

Tablo 4. Yemekhane personelinde ve kontrol grubunda HBsAg pozitifliği.

	HBsAg			
	Sayı		%	
	+	-	+	-
PERSONEL n: 96	5	91	5.2	94.
KONTROL n:100	7	93	7	93

p>0.05

ropozitifliği ise aşçılarda %25 aşçı yardımcılarında %13.3 olarak saptanmıştır.

Yemekhane personelinde 1 kişide, kontrol grubunda ise 2 kişide antiHCV seropozitifliği bulunmuştur. Bu kişilerin karaciğer fonksiyon testlerinin normal olduğu gözlenmiştir. Sadece kontrol grubundaki 1 kişide antiHCV pozitif olarak saptanmıştır.

TARTIŞMA

Ülkemiz için önemli bir sağlık problemi olan viral hepatitlerin sıklığının araştırılması, koruyucu önlemlerin alınması açısından çok önemlidir (2). Bu çalışmada yemekhane personelinin hepatit A,B ve C belirleyicileri araştırılmıştır.

Hepatit A infeksiyonu tüm dünyada yaygın olup, gelişmekte olan ülkelerde çocukluk çağı infeksiyonu olarak görülür (6). Etken fekal oral yolla bulaşmaktadır. Bulaşmada hepatit A virusu ile in-

Tablo 5. Yemekhane çalışanlarında mesleklerine göre AntiHAVIgG ve Hepatit B belirleyicilerinin dağılımı.

	AntiHAVIgG	HBsAg	HBeAg	AntiHBe	AntiHBc	AntiHBs
	+ / n	+ / n	+ / n	+ / n	+ / n	+ / n
Aşçı 12	12/12	2/12	0/12	2/12	2/12	3/12
Aşçı yar. 15	15/15	0/15	0/15	0/15	2/15	2/15
Bulaşıkçı 8	8/8	2/8	2/8	0/8	2/8	0/8
Garson 46	42/46	0/46	0/46	0/46	7/46	6/46
Hizmetli 15	13/15	1/15	0/15	1/15	4/15	3/15
TOPLAM	90/96	5/96	2/96	3/96	17/96	14/96

infekte kişinin dışkı ile kirlenmiş su ve besinlerin ağız yoluyla alınması önemli bir faktördür. Ülkemizde çocukluk çağında antiHAVIgG seroprevelansı 2-6 yaş arasında pik yaparak %40-72.5 değerlerine ulaşmaktadır (7,8). Erişkin yaş grubunda ise %88.8-%100 arasında değişmektedir (9, 10, 11,12). Yurt dışındaki yayınlarda ise antiHAVIgG seropozitifliği İsviçre'de %24, İsveç'de %9-36, Amerika Birleşik Devletleri'nin sosyoekonomik düzeyi yüksek bölgelerinde %18, düşük bölgelerinde %75, Tayvan ve İsrail'de %93, Yugoslavya'da %97, Suudi Arabistan'da %91 olarak bildirilmiştir (9).

Bu çalışmada yemekhane personeline antiHAVIgG seropozitifliği %93.7, kontrol grubunda ise %92 olarak bulunmuş olup ülkemizdeki erişkin yaş grupları için beklenen değerler içindedir ve iki grup arasında istatistik olarak anlamlı bir fark yoktu $p>0.05$.

Kronik karaciğer hastalığı ve hepatosellüler kansere yol açabilen hepatit B virusunun toplumun her kesiminde araştırılması gerekmektedir (4,6). Hepatit B enfeksiyonu belli risk gruplarındaki kişiler arasında yaygındır. Bununla birlikte risk grubuna girmeyen topluluklarda da görülebilmektedir. Esas bulaşmanın parenteral yolla olduğu bilinmekle birlikte cinsel yolla, infekte anneden yenidoğana ve infekte kişilerle cinsellik içermeyen yakın temasla da (horizontal) bulaşma olabilmektedir. HBV bulaşında oral yolun etkinliği üzerinde durulmuş ve akut hepatit B'nin en az %50'sinde belirgin bir parenteral giriş olmadığı görülmüştür (13,14).

Ülkemizde Kızılay Kan Merkezi verilerine göre 1989-1993 yılları arasında 20 ilde yaklaşık 2 milyon donöre ait kanlarda HBsAg pozitifliği %1.8-8.5 arasında (ortalama %5) değişmektedir. Yine kan donörleriyle ilgili çalışılan serum sayısı toplam 70.000'i bulan bir çalışmada HBsAg seroprevelansı %4-10 arasında saptanmıştır. Toplumun değişik kesimlerinde yapılan çok sayıda çalışmada HBsAg seropozitifliği %1.1-12.4 arasında bulunmuştur (15). Cengiz ve arkadaşları (16) 1994 yılında gıda sektöründe çalışan 576 kişide ELISA yöntemi ile HBsAg seropozitifliğini %6.25 olarak saptamışlardır. Bu çalışmada ise yemekhane personeline HBsAg se-

ropozitifliği %5.2, kontrol grubunda %7 bulunmuş ve bu kişiler takibe alınmıştır. Çalışmamızda HBsAg seropozitifliği ülkemizdeki genel ortalama ve gıda sektöründe yapılan çalışmalarla uyumlu bulunmuştur. Yemekhane personeline HBsAg seropozitifliğinin büyük çoğunluğu 31-45 yaş grubunda toplanmıştı, benzer olarak Cengiz ve arkadaşları (16) nın yaptığı çalışmada HBsAg seropozitifliğinin çoğunluğu 10-45 yaş diliminde toplanmıştır.

Anti HBs seropozitifliği ülkemizde %15.8-52.3 arasında bildirilmektedir (4,15). En düşük oranı Dökmetaş ve arkadaşları (17) 1995'de Sivas'da 120 sağlık personelinin kapsayan bir çalışmada %15.8 olarak bildirmişlerdir. Bu çalışmada yemekhane personeline antiHBs seropozitifliği %14.6, kontrol grubunda ise %34 (34/100) bulundu. Yemekhane personeline antiHBs seropozitifliğinin ülke ortalamalarına göre düşük olması çalışma grubunun risk grubu içinde olmamasına ve sayının az olmasına bağlı olabilir.

Hepatit C virusunun neden olduğu hepatitler %70-90 oranında kronikleşmektedir (1,2). Hepatit B'ye göre 7-8 kat daha fazla kronikleşmeye neden olan Hepatit C virusunun klinik önemi gittikçe artmaktadır(1). Ülkemizde Kızılay Kan Merkezi'nin 1997 yılında topladıkları 457.240 ünite kanda antiHCV seropozitifliğini %0.27 saptamışken, değişik merkezler 226.288 kan donöründe bu oranı %0.52 olarak bulmuşlardır (15). Ancak Kılıç ve arkadaşları (18) kayseri'den 2105 kan donöründe %1.4 oranında bir antiHCV seropozitifliği bildirmişlerdir. Bu çalışmada yemekhane personeline antiHCV seropozitifliği %1.04, kontrol grubunda %2 olarak bulunmuştur; olgu sayısının azlığı ve yanlış pozitifliklerin bu yüksek değere yol açtığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak yemekhane personeline yaşla antiHAVIgG seropozitifliğinin %100'lere ulaştığı görülmekle birlikte seronegatif kişilerin hepatit A aşısı ile aşılmasının uygun olacağı düşünülmüştür. Yemekhane personeli hepatit B yönünden toplumla benzer bir serolojik profile sahiptir. Ancak parenteral yol dışında bulaşların olması ve %50 olguda bulaş yolunun bilinmemesi, seronegatif kişilerin hepatit B aşısı ile aşılması gerekliliğini düşündürmektedir.

KAYNAKLAR

1. Robinson WS. Hepatitis B virus and hepatitis D virus. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. (eds). Principles and Practice Infectious Diseases. Fourth edition , New York: Churchill Livingstone Inc., 1995: 1406-39.
2. Yenen OŞ. Viral hepatitler. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M. (eds). İnfeksiyon Hastalıkları. Birinci baskı, Ankara: Alemdar ofset, 1996: 641-701.
3. Erensoy S. HGV enfeksiyonu. Kılıçturgay K (ed). Viral Hepatit 98. İstanbul: Deniz Ofset, 1998: 204-11.
4. Taşyaran M. Hepatit-B enfeksiyonu epidemiyolojisi. Kılıçturgay K (ed). Viral Hepatit 98. İstanbul: Deniz Ofset, 1998: 94-101.
5. Kılıçturgay K. Akut viral hepatitler. Aktüel Tıp Dergisi. 1997; 2: 19-29.
6. Akbulut A. HAV enfeksiyonu. Kılıçturgay K (ed). Viral Hepatit 98. İstanbul: Deniz Ofset, 1998: 42-64.
7. Akbulut A, Kılıç SS, Felek S, Akbulut HH. The prevalence of hepatitis A in the Elazığ region. Turk J Med Sci 1996; 26: 375-78 .
8. Öztürk M, Emiroğlu HH, Kati İ. Asemptomatik Hepatit A enfeksiyonunun çocukluk çağındaki seroepidemiolojik prevalansı. XXVII. Türk Mikrobiyoloji Kongresi Kongre Kitabı, 1996, Antalya. s170.
9. Poyraz Ö, Sümer H, Öztop Y, Saygı G, Sümer Z. Sivas yöresinde genel toplumda hepatit A, B ve C virus belirleyicilerinin araştırılması. İnfeksiyon Dergisi 1995; 9: 175-8.
10. Kılıç H, Şahin İ, Yıldırım MS, Koç AD, Arınç H. HAV seroprevalansının yaş ve mevsimsel analizi. Viral Hepatit Dergisi 1996; 2: 70-2.
11. Erbaş O, Sönmez AC, Arısoy EB, Elibüyük D. Atatürk çocuk yuvasında görevli personel ve yuvada kalan çocuklarda viral hepatit serolojik göstergeleri . Gastroenteroloji 1993; 4:43-6.
12. Dündar İH, Yalman A, Çetiner S, Kılıç NB, Apan TZ. Kan donörlerinde ve randöm seçilmiş hasta örneklerinde muhtelif hepatit markerlerinin sıklığı. Türk Mikrobiyol Cem Derg 1994; 24: 236-9.
13. Özsoylu Ş. Akut Hepatitler. Katkı. 1988; 9: 443-50.
14. Özsoylu Ş. Hepatitler, eski bir hastalıkta önemli yenilikler . Türk Kli Tıp Bil Araş Derg 1990; 8: 291-5.
15. Mıstık R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojisi, bir meta analiz. Kılıçturgay K (ed). Viral Hepatit 98. İstanbul: Deniz Ofset, 1998 :10-39.
16. Cengiz AT, Kıyan M, Göz M, Dolapçı Gİ, Tıbet M, Mısırlıgil A. Gıda üzerinde çalışanlarda HbsAg'nın ELISA ile araştırılması. Mikrobiyol Bült 1994; 28: 259-65.
17. Dökmetaş İ, Yalçın AN, Bakır M, Poyraz Ö, Elaldı N, Yalman N. Sağlık personelimde Hepatit B ve C seroprevalansı. Mikrobiyol Bült 1995; 29: 278-83.
18. Kılıç H, Ütaş C, Ünal A, Arınç H, Yıldırım MS, Şahin İ. Farklı gruplarda HCV seroprevalansı. Viral Hepatit Dergisi 1997; 1: 73-5.