

Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Uygulama Hastanesine Başvuran Hastalarda Hepatit A Seroprevalansı

Ebru TURHAN¹, Meryem ÇETİN²

¹Antakya Devlet Hastanesi, Halk Sağlığı Bölümü,

²Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, HATAY

ÖZET

Hepatit A virüs (HAV) infeksiyonu alt yapı yetersizliği nedeniyle ülkemizde önemli bir halk sağlığı sorunudur. Hastalığın yaygınlığı sosyo-ekonomik koşullarla ve çevresel faktörlerle yakından ilişkilidir. Bu çalışmada, Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji ELISA Laboratuvarına Ekim 2003-Ekim 2005 tarihleri arasında çeşitli poliklinik ve kliniklerden gönderilen 528 serum örneğinde HAV seropozitifliğinin yaş, cinsiyet ve mevsimlere göre dağılımı incelendi. Sonuçların istatistiksel analizinde Fisher'in ki-kare testi kullanıldı. Beş yüz yirmi sekiz hastanın 257'si erkek 271'i kadın idi. Hastaların yaş ortalaması 38.1 ± 20.1 'di. HAV seropozitifliği %81.1 olarak bulundu. Anti-HAV seropozitifliğinin yaşla birlikte artış gösterdiği saptandı. HAV seropozitifliği ile cinsiyet arasında bir ilişki bulunmadı. Sonuç olarak, HAV seropozitiflik oranı ülkemizden bildiren oranlarla benzerlik göstermektedir ve fekal-oral yolla bulaşan bu infeksiyondan korunmada eğitim düzeyinin yükseltilmesinin ve sosyo-ekonomik koşulların düzeltilmesinin uygun olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit A virüsü, seroprevalans.

SUMMARY

The Seroprevalence of Viral Hepatitis A in Patients Who Had Consulted at Mustafa Kemal University of Medicine Faculty

Hepatitis A virus infection is an important public health problem in our country due to the insufficiency of infrastructure. HAV infection frequency is related to socioeconomic status and environmental factors. In this study was investigated hepatitis A virus seropositivity according to age, sex and seasons in 528 serum samples sent from several polyclinics and clinics to ELISA laboratory between October 2003 and October 2005. Results were analysed with Fisher's χ^2 test. Two hundred and fifty-seven were male and 271 were female among the 528 patient. The average age of the patients were 38.1 ± 20.1 years. Hepatit A virus infection seropositivity was determined as 81.1%. Anti-HAV seropositivity increases with age. There is no relation between hepatit A virus infection seropositivity with sex. In conclusion, HAV infection seropositivity rates was similar to the incidence in our country and it was considered for protection from infection which transmitted fecal-oral rout that must improved educational level and arranged socioeconomic status.

Key Words: Hepatitis A virus, seroprevalence.

GİRİŞ

Hepatit A virüs (HAV) infeksiyonu, Picornaviridae ailesi içinde yer alan, RNA virüsünün yol açtığı fekal-oral yolla bulaşan bir infeksiyon hastalığıdır. HAV infeksiyonu, geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerin önemli halk sağlığı sorunlarından biridir. Çoğunlukla kendini sınırlayan bir hastalık olmakla birlikte, ilerleyen yaşlarda hastalığa bağlı morbidite ve mortalitede artış görülmektedir (1). Hastalık, bölgenin hijyenik koşulları ve ailenin sosyo-ekonomik düzeyi ile yakından ilişkilidir. Virüsle karşılaşma yaşı ülkenin, bölgenin ve ailenin sosyo-ekonomik düzeyine göre değişmektedir. Sosyo-ekonomik düzeyin artışı hijyen ve sanitasyon koşullarının iyileşmesine, bu da HAV ile karşılaşma yaşının geç çocukluk çağı ve erişkin çağa doğru kaymasına neden olmaktadır (2). Ülkemizde yapılan çalışmalarda HAV seroprevalansı yaşa ve bölgeye göre değişmekle birlikte, %67.1-100 arasında bildirilmiştir. Yaş arttıkça infekte kişi sayısı da artmaktadır (1).

Birçok ülkede hastalığın insidansı konusunda gerçekçi veri yoktur. 1996 yılında Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde yaklaşık 29 bin hepatit A vakası bildirilmiştir. "Centers for Disease Control and Prevention (CDC)" her yıl ABD'de yaklaşık 143 bin, dünyada ise yaklaşık 1.4 milyon HAV infeksiyonu görüldüğünü tahmin etmektedir. Viral hepatit A'nın en düşük insidansı İskandinav ülkelerinde görülürken, bu ülkeleri Japonya, Avustralya ve bazı Avrupa ülkeleri izlemektedir. Akdeniz kıyısı, Afrika ve bazı gelişmekte olan ülkelerde yaşayanlarda ise en sık olarak izlenmektedir. 1977 yılında çok-merkezli yapılan bir çalışmada anti-HAV pozitifliği; İsviçre'de %28.7, ABD'de %44.7, Senegal'de %76.2, Belçika'da

%81.1, Tayvan'da %88.7, İsrail'de %95.3 ve Yugoslavya'da %96.9 olarak belirtilmiştir (3-5).

Bu çalışma, Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Uygulama Hastanesinin ELISA Laboratuvarına gönderilen serum örneklerinde HAV seropozitifliğinin yaş, cinsiyet ve aylara göre dağılımının saptanması amacıyla retrospektif olarak yapılmıştır.

MATERYAL ve METOT

Bu çalışma, Ekim 2003-Ekim 2005 tarihleri arasında Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Mikrobiyoloji Ünitesi ELISA Laboratuvarına çeşitli klinik ve polikliniklerden gönderilen serum örneklerinde anti-HAV IgG infeksiyon seropozitifliğinin yaş, cinsiyet ve aylara göre dağılımının saptanması amacıyla retrospektif olarak yapılmıştır. Alınan serum örneklerinde anti-HAV total antikorları "Enzyme Linked Fluorescent Assay (ELFA)" yöntemi ile çalışılmıştır (VIDAS® bioMerieux, Fransa). Sonuçların yorumu üretici firmanın önerileri doğrultusunda; 15 IU/mL'nin altındaki değerler negatif, ≥ 15 IU/mL ve < 20 IU/mL arasındaki değerler sınırda pozitif ve ≥ 20 IU/mL değerler pozitif olarak değerlendirilmiş ve sınırda pozitif değerler tekrar çalışılmıştır.

Veriler SPSS 10.0 istatistik programında değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde ki-kare testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışma kapsamına alınan olguların yaş grupları ve cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur. Olguların 257 (%48.7)'si erkek, 271 (%51.3)'i kadın olup, yaş ortalaması 38.1 ± 20.1 'dir.

Tablo 1. Olguların yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı.

Yaş grupları (yıl)	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
0-9	36	14.0	31	11.4	67	12.7
10-19	29	11.3	7	2.6	36	6.8
20-29	32	12.5	44	16.2	76	14.4
30-39	38	14.8	49	18.1	87	16.5
40-49	40	15.6	53	19.6	93	17.6
50-59	45	17.5	48	17.7	93	17.6
60 yaş ve üzeri	37	14.4	39	14.4	76	14.4
Toplam	257	48.7	271	51.3	528	100

Beş yüz yirmi sekiz serum örneğinde Hepatit A seropozitifliği %81.1 (428/528)'dir. Çalışma grubunda HAV seropozitifliğinin yaş gruplarına ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 2 ve 3'te görülmektedir. HAV seropozitifliği yaşla birlikte giderek artış göstermekte ve 30 yaş üzerindeki kişilerde %90'ın üzerinde seyretmektedir. HAV seropozitifliği yönünden yaş grupları arasındaki fark istatis-

tiksel olarak anlamlı bulunmuştur. HAV seropozitifliği açısından cinsiyetler arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Çalışma grubunda HAV seropozitifliğinin aylara göre dağılımı Tablo 4'te görülmektedir. Özellikle sonbahar ve kış aylarında seropozitiflik oranının yüksek olduğu gruplar arasındaki farkın da istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır.

Tablo 2. Olguların yaş gruplarına göre seropozitiflik oranları*.

Yaş grupları (yıl)	HAV seropozitif		HAV seronegatif		İstatistiksel analiz ki-kare	p
	n	%	n	%		
0-9	26	38.8	41	61.2		
10-19	21	58.3	15	41.7		
20-29	60	78.9	16	21.1		
30-39	83	95.4	4	4.6		
40-49	85	91.4	8	8.6		
50-59	81	87.1	12	12.9	76.0	0.00
60 yaş ve üzeri	72	94.6	4	1.8		
Toplam	428	81.1	100	18.9		

* HAV seropozitifliği yaşla birlikte artmakta olup, yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 3. Olguların cinsiyete göre seropozitiflik oranları*.

	HAV seropozitif		HAV seronegatif		İstatistiksel analiz ki-kare	p
	n	%	n	%		
Kadın	217	80.1	54	19.9		
Erkek	211	82.1	46	17.9	0.62	0.58
Total	428	81.1	100	18.9		

* HAV seropozitifliği yaşla birlikte artmakta olup, yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 4. Olguların aylara göre seropozitiflik oranları*.

	HAV seropozitif		HAV seronegatif		İstatistiksel analiz ki-kare	p
	n	%	n	%		
Ocak	35	85.4	6	14.6		
Şubat	32	82.1	7	17.9		
Mart	31	64.6	17	35.4		
Nisan	50	73.5	18	26.5		
Mayıs	49	81.7	11	18.3		
Haziran	55	83.3	11	16.7	20.2	0.04
Temmuz	30	78.9	8	21.1		
Ağustos	26	86.7	4	13.3		
Eylül	24	80.0	6	20.0		
Ekim	27	93.1	2	6.9		
Kasım	39	81.3	9	18.8		
Aralık	30	96.8	1	3.2		
Toplam	428	81.1	100	18.9		

* Sonbahar ve kış aylarında seropozitiflik oranı yüksek olup, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

TARTIŞMA

HAV fekal-oral yolla bulaşan ve tüm dünyada, özellikle de gelişmekte olan ülkelerde infeksiyon oranı çok yüksek olan bir virüstür (6). 1979 yılında yapılan çok-merkezli bir çalışmada anti-HAV Ig G seropozitifliği Norveç'te %17, İsveç'te %13, Hollanda'da %52, Fransa'da %75 ve Yunanistan'da %82 olarak saptanmıştır. 2000 yılında yapılan bir başka çalışmada ise anti-HAV IgG seropozitifliği Suriye'de %89 olarak saptanırken, İspanya'da bu oran %36 olarak bulunmuştur (7-10). Gelişmiş ülkelerde HAV insidansının azalması; yüksek kalitede su temini, el temizliğinin iyi yapılması ve insan atıklarının uygun şekilde yok edilmesi ile açıklanabilir (11).

Ülkemizde yapılan çalışmalarda anti-HAV seropozitiflik oranlarının toplumlardaki gelişmişlik oranı ile paralel olarak yaşla birlikte arttığı ve erişkin yaş grubunda %90'lara ulaştığı bildirilmektedir (6). Ülkemizde değişik yaş gruplarında yapılan anti-HAV seropozitiflik oranları Tablo 5'te görülmektedir (5). Çalışmamızda diğer araştırmalara benzer olarak anti-HAV pozitifliği %81.1 olarak bulunmuş olup, HAV seropozitifliğinin yaşla birlikte giderek artış gösterdiği ve 30 yaş üzerindeki kişilerde %90'ın üzerinde seyrettiği gözlenmiştir.

Çalışmamızda anti-HAV seropozitifliği açısından cinsiyetler arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Kurt ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, HAV seropozitifliği erkeklerde kadınlara oranla anlamlı

derecede yüksek bulunmuştur (6). Yine Akbulut ve arkadaşlarının çalışmasında erkeklerde anlamlı yükseklik saptanmıştır (12). Ancak, diğer benzer çalışmalarda bizim çalışmamızla uyumlu olarak anti-HAV pozitifliği açısından cinsiyetler arasında böyle bir farklılıktan söz edilmemiştir (13-16).

Tüm dünyada endemik olarak bulunan HAV, sonbahar ve kış aylarında özellikle sanitasyon koşullarının bozuk olduğu yerlerde daha sık gözlenmektedir (17). Özkurt ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da; hepatit A olgularının çoğunlukla sonbahar ve kış aylarında başvurduğu belirtilmiş olup, benzer sonuçlar diğer çalışmalarda da bildirilmiştir. Buna göre çalışmamız, yapılmış diğer çalışmalarla mevsimsel görülme açısından uyum göstermektedir. Bizim çalışmamızda da özellikle sonbahar ve kış aylarında seropozitiflik oranının diğer aylara göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır (18-21).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Hepatit A infeksiyonu ülkemizde yaygın olarak görülmekte olup, önemli bir halk sağlığı sorunudur. Sosyo-ekonomik düzey düşüklüğüne, kalabalık ortamlarda yaşamaya, anne ve babanın eğitim düzeyinin düşük olmasına ve kırsal kesimde yaşamaya paralel olarak HAV seropozitifliği artış göstermektedir. Çalışmamız bölgemizde bulunan bir üniversite hastanesinde gerçekleştirildiğinden, bulgularımız tüm toplumu yansıtmamaktadır. Bu, çalışmamızın bir sınırlılığıdır. Bu nedenle,

Tablo 5. Türkiye'de değişik yaş gruplarına göre anti-HAV seropozitiflik oranları.

Çalışmacı	Yıl	Yöre	Yaş	Anti-HAV	
				Sayı	%
Paykoç	1981	Ankara	20 yaş ve üzeri	179	92.0
Uzunlimoğlu	1988	Ankara	15-25	576	92.0
Tekeli	1991	Ankara	20-52	200	99.0
Turfan	1989	Diyarbakır	0-50	350	98.3
Babacan	1990	İstanbul	0-26 yaş ve üzeri	546	67.1
Akbulut	1993	Elazığ	0-18	841	72.5
Poyraz	1995	Sivas	3-60	400	91.0
Taşyaran	1994	Erzurum	3-14	180	68.3
Coşkun	1992	İzmir	8-50	275	86.0
Dündar	1994	Adana	20 yaş ve üzeri	2132	99-100
Mıstık	1998	Bursa	Çocuk + erişkin	6255	79.5
Kılıç	1996	Kayseri	Çocuk	1632	97.3
Kılıç	1996	Kayseri	Çocuk + erişkin	279	95.8

öncelikle bölgemizdeki hepatit A infeksiyonu yaygınlığının saptanması için toplum tabanlı bir tarama çalışmasının yapılmasını ve fekal-oral yolla bulaşan bu infeksiyondan korunmada okul öncesi dönemde aşılama çalışmalarına başlanmasını, özellikle de erişkin yaşa gelmiş, ancak hastalığı geçirmemiş kişilerin ve risk gruplarının mutlaka aşılanmasını, eğitimle birlikte sanitasyon tedbirlerinin etkin bir şekilde kullanılmasını, bölgemizde alt yapı eksikliklerinin giderilmesini öngörmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Akbulut A. HAV enfeksiyonu. *Viral Hepatit Dergisi* 2001. 1. Baskı. İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2001: 57-84.
2. Balantekin N, Kalman S, Ünay B, Akçakuş M, Öztürk F, Gökçay E. Kayseri bölgesinde yaşayan çocuklarda hepatit A seroprevalansı. *Gülhane Tıp Dergisi* 2006; 48: 142-5.
3. Szmuness W, Diestang JL, Robert HP. The prevalence of antibody to hepatitis A antigen in various parts of the world: A pilot study. *Am J Epidemiol* 1977; 106: 392-8.
4. Hızel S, Şanlı C, Saygı S, Tombakoğlu M, Kaygusuz S, Apan T. Kırıkkale ilinde çocuklarda hepatit A, B ve C virüs seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2004; 9: 156-61.
5. Mıstık R, Balık İ. Türkiye’de viral hepatitlerin epidemiyolojik analizi. *Viral Hepatit Dergisi* 2001. İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği 2001: 10-57.
6. Kurt H, Battal İ, Memikoğlu O, Yeşilkaya A, Tekeli E. Ankara bölgesinde sağlıklı bireylerde HAV, HBV, HCV seropozitifliğinin yaş ve cinsiyete göre dağılımı. *Viral Hepatit Dergisi* 2003; 8: 88-96.
7. Kumbasar H, Tabak F, Özaras R, Kocazeybek B, Mert A, Şentürk H. Kronik hepatitli hastalarda hepatit A virüsü seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2004; 9: 152-5.
8. Fosner GG, Papavangelon G, Butler R. Antibody against hepatitis A in seven European countries. *Am J Epidemiol* 1979; 110: 63-9.
9. Antaki N, Kebbewar MK. Hepatitis A seroprevalance rate in Syria. *Trop Doct* 2000; 30: 99-101.
10. Santana OE, Rivero LE, Liminana JM, Hernandez LA, Santana M, Martin AM. Seroepidemiological study of hepatitis A in Gran Canaria, Spain. *Enferm Infect Microbiol Clin* 2000; 18: 170-3.
11. Kaygusuz S, Kılıç D, Ayaşlıoğlu E, Özlik Ö, Cerit L, Yıldırım A. Kırıkkale’de yaşa ve cinsiyete göre HAV, HBV ve HCV seropozitiflik sonuçları. *Viral Hepatit Dergisi* 2003; 8: 160-5.
12. Akbulut A, Kılıçoğlu A, Felek S, Kalkan A, Kılıç SS. Akut viral hepatit A olgularının değerlendirilmesi. 4. Ulusal Viral Hepatit Sempozyumu Kongre Kitabı, Ankara. 1998: 83.
13. Karşılıgil T, Ekşi F, Balcı İ, Belgin R. Bölgemizde A ve E hepatitlerinin seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2003; 8: 155-9.
14. Koçdoğan FY. İstanbul’da Farklı Yaş Gruplarında Hepatit A Prevalansı ve Sosyoekonomik Faktörlerle İlişkisi. Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2006.
15. Taşyaran MA, Akdağ R, Akyüz M, Parlak M. Erzurum bölgesi çocuklarında fekal-oral bulaşan hepatit virüslerinin seroprevalansı. *Klinik Dergisi* 1994; 7: 74-5.
16. Atabek ME, Ural O, Çoban H. Konya’da çocuklarda hepatit A, B, C seroprevalansı. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2001; 44: 66-70.
17. Badur S. Hepatit A virüsü. Ustaçelebi Ş (editör). *Temel ve Klinik Mikrobiyoloji*. 1. Baskı. Ankara: Güneş Kitabevi, 1999: 861-70.
18. Özkurt Z, Erol S, Ertek M, Taşyaran MA. Akut viral hepatit olgularının değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Dergisi* 2001; 7: 379-83.
19. Taşyaran MA, Parlak M, Ertek M, Yılmaz Ş. Akut viral hepatitli olguların analizi. *Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi* 1995; 2: 37-9.
20. Akbulut A, Kılıçoğlu A, Felek S, Kalkan A, Kılıç SS. Akut viral hepatit A olgularının değerlendirilmesi. 4. Ulusal Viral Hepatit Sempozyumu, 1998, Ankara. Kongre Özet Kitabı, 83.
21. Kılıç H, Şahin İ, Arınç H, Yıldırım MS. HAV seroprevalansının yaş ve mevsimsel analizi. 3. Ulusal Viral Hepatit Sempozyumu, 1996, Ankara. Kongre Özet Kitabı, 12.

YAZIŞMA ADRESİ

Dr. Ebru TURHAN

İl Halk Sağlığı Laboratuvarı

HATAY

e-mail: turhanebru@hotmail.com