

2-14 YAŞ GRUBU HASTALARIMIZDA HEPATİT A SEROPOZİTİVİTESİ

Orhan CURA¹, Gülnur TOKUÇ¹, Yasemin AKIN EKMEKÇİOĞLU¹, Serdar ÖZER², Ayça VİTRİNEL¹

Hepatit A enfeksiyonu, viral hepatit olgularının büyük bir kısmından sorumludur. Bu prospektif çalışmada, hastahanemize başvuran çocuklarda hepatit A seropozitivite oranı araştırılmış, hastalığa zemin hazırlayan faktörler ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu amaçla, 2-14 yaş grubundaki toplam 388 çocukta anti HAV Ig G titresi bakılmış ve 159 olguda (% 40) titre (+) bulunmuştur. Bu pozitivite 2-6 yaş grubunda % 16, 7-14 yaş grubunda ise % 54 olarak saptanmış, yüksek eğitim alan anne çocuklarında %11, ilkökul ve hiç eğitim almamış anne çocuklarında % 67 olarak bulunurken ekonomik durumu iyi aile çocuklarında %6, kötü ailelerin çocuklarında ise %64 oranında olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, 7-14 yaş grubunda, eğitim görmemiş annelerin ve sosyoekonomik seviyesi düşük ailelerin çocuklarında şehir şebeke suyu kullananlarda anti-HAV Ig G pozitifliği istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek oranda bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hepatit A enfeksiyonu, anti-HAV IgG, Karaciğer hastalıkları

THE HEPATIT A SEROPOSITIVITY AMONG THE CHILDREN BETWEEN 2 - 14 YEARS OLD

Hepatitis A infection is responsible for many of the viral hepatitis cases. In this prospective study, the rate of hepatitis A seropositivity among children applied to the hospital has been researched and it's been tried to put out the factors leading to the disease. For this reason, antiHAV-IgG was searched in a total of 388 children between 2-14 years old and it's found positive in 159 cases (40 %). This positivity was determined 16 % in the 2-6 years group, 54 % in the 7-14 years group; 11 % in the children of well educated mothers, 67 % in the children of low and non-educated mothers; 6 % in the wealthy families and 64 % in economically poor families. As a result, antiHAV-IgG positivity rates have been determined significantly high among the 7-14 years old children of non-educated mothers and in the families who have a lower socioeconomical state and using the city waternet for drink.

Key words; Hepatitis A infection, anti-HAV IgG, Liver disease.

Çocukluk çağında asemptomatikte seyredabilen, kronikleştiği gösterilmemiş olan hepatit A tüm dünyadaki viral hepatitlerin büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Hastalığın ilk tanımı 1865'de Wirchow yapmış ve bunu kataral ikter adıyla tanımlayarak tıbbi literatüre sokmuştur¹. Esas olarak fekal-oral yolla bulaştığından epidemiler yapabilir. Küçük yaşlarda yakalananlar bulguların çok az veya hiç olmaması nedeni ile tanımlanamayabilir. Yapılan çalışmalarda sadece ülkeler arası değil, ülke içi şehirler arasında dahi insidans farkı olduğu saptanmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde hafif seyreden çocukluk çağı hastalığı olduğu halde gelişmiş ülkelerde erişkin yaşta daha sıktır. Ülkemizdeki hepatit A insidansı genellikle asemptomatik olması, her viral hepatit olgusunun serolojik olarak değerlendirilmemesi, bildirim yetersizliği gibi nedenler ile, kesin olarak bilinmemektedir. Yapılan değişik çalışmalarda, hepatit A seroprevalansı 0-6 yaş için % 11.1- 39.7, 6-13 yaş için % 47.2- 58 arasında bulunmuştur^{2,6}. Bu prospektif çalışmada, hastanemize sarılık dışı nedenlerle başvuran çocuklarda hepatit A seropozitivite oranı ve bu enfeksiyona zemin hazırlayan faktörlerin saptanması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Eylül 1997- Şubat 1998 tarihleri arasında Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk polikliniğine sarılık dışı yakınmalarla başvuran ve yaşları 2-14 arasında olan toplam 388 hasta alınmıştır.

Hastalar daha önce operasyon anamnezi bulunmayan, kan ve kan ürünleri transfüzyonu yapılmamış olan gruptan seçilmiştir. Her yaş grubundan rastgele sayıda hasta değerlendirilmeye alınmış, tüm hasta ailelerine çocukların öz ve soy geçmesini, yaşam koşullarını ve sosyoekonomik durumlarını saptamak amacı ile ayrıntılı bir anket uygulanmıştır. Bu forma hastaların isimleri, yaşları, cinsiyetleri, sarılık geçirip geçirmediği, kullanılan içme suyu, ailedeki kişi sayısı, hastanın eğitim durumu, annenin eğitim durumu, kreş durumu kaydedilmiştir. Alınan kan örnekleri bekletilmeden serum ve şekilli elemanlarına ayrılmıştır. Ayrıştırılan serumlar -20 C 'de derin dondurucuda saklanmıştır. Çalışma günü tüm serum örnekleri ve test reaktifleri oda sıcaklığına getirilmiştir. Bu hastalardan elde edilen kan örneklerinden ayrılan serumlarda Giuliana Cremascoli Chemical firmasının HAV Sab Ig G kiti kullanılarak anti-HAV Ig G (+) olanlar saptanmıştır. Bulguların karşılaştırılmasında ki-kare istatistiksel analiz testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Test edilen 388 serum örneğinden 159'unda % 40 anti HAV Ig G pozitif bulunmuştur (Tablo I). Anti HAV Ig G pozitif bulunanların 6'sında (% 3.8) sarılık öyküsü bulunmaktadır. Pozitiflerin 70'i (%44) kız, 89'u (%56) erkek olarak saptanmıştır.

Olgular okul öncesi ve sonrası olarak gruplandırıldığında, okul öncesi grupta (2-6 yaş arası 132 olgu) anti-HAV Ig G pozitifliği 21 olguda (% 16) mevcut iken, okul çağında (7-14 yaş arası 256

Tablo I. Olguların seropozitivite ve sarılık öyküsü açısından durumu

	Sarılık Olmuş			Sarılık Olmamış		
	Kız	Erkek	Toplam	Kız	Erkek	Toplam
AntiHAV IgG (+)	1	5	6	69	84	159
AntiHAV IgG (-)	-	-	-	110	119	229
Toplam	1	5	6	179	203	388

olgu) 138 olguda (% 54) bulunmuştur. Bu iki grubun istatistiksel olarak karşılaştırılması sonucu anti-HAV Ig G pozitifliğinin anlamlı olarak okul çağında arttığı ($p=0.022$) saptanmıştır.

Anti-HAV Ig G pozitif hastaların annelerinin 107'si (% 67) ilkökul, 35'i (%22) ortaokul-lise, 17'si (%11) yüksek okul eğitimi görmüş olup, anne eğitim düzeylerinin karşılaştırılması sonucunda eğitimsiz anne çocuklarında daha fazla seropozitivite saptanmış ve farkın istatistiksel olarak anlamlı ($p=0.028$) olduğu bulunmuştur.

Ailelerin ekonomik yapısına bakıldığında; % 64 kötü (aylık kazanç 60 milyona kadar 101 aile), % 30 orta (aylık kazanç 60-100 milyon arası 49 aile), % 6 iyi (100 milyonun üstü 9 aile) ekonomik duruma sahipti. Kıyaslama sonucunda gelir durumu en düşük olanların lehine pozitivite açısından istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ($p=0.03$). Anti-HAV Ig G pozitif olgular arasında 107 ailenin (%67) musluk suyu, 52

Tablo II. Seropozitif olguların (n=159) özellikleri

		Olgu Sayısı	İstatistik Analiz
Yaş Grubu	Okul öncesi (2-6 yaş)	21 (%16)	$p=0,0022$
	Okul dönemi (7-14 yaş)	138 (%54)	
Annelerin eğitim durumu	Yüksek okul	17 (%11)	$p=0,028$
	Orta-lise	35 (%22)	
	İlkokul-eğitimsiz	107 (%67)	
Ailelerin ekonomik düzeyi	İyi	9 (%6)	$p=0,03$
	Orta	49 (%30)	
	Kötü	101 (%64)	
Kullanılan içme suyu	Şebeke suyu	107 (%67)	$p=0,034$
	İstasyon suyu	52 (%33)	
Birlikte yaşayan kişi sayısı	4 kişiden fazla	94 (%59)	$p=0,052$
	4 kişi ve daha az	65 (%41)	

ailenin (%33) içme istasyon suyu kullandığı öğrenilmiştir. Karşılaştırma sonucunda seropozitivitenin şehir şebeke suyu kullananlar lehine istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p=0.034$) saptanmıştır.

Anti-HAV Ig G pozitifliği, ailede kişi sayısı dörtten çok olanlarda 94 olgu (% 59), dörtten az olanlarda

65 olgu (%41) olarak bulundu. Fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0.052$) Tablo II.

TARTIŞMA

Dünyada değişik bölge ve popülasyonlarda anti-HAV prevalansı incelenmiştir. Bu çalışmalar hepatit A virüsü ile karşılaşmanın yaş ile arttığını ve alt sosyoekonomik grupları ilgilendirdiğini göstermektedir. Cinsiyet ve ırktan bağımsız olup, dünyanın çeşitli bölgelerinde hepatit A enfeksiyonu frekansı değişmektedir⁷. Gelişmekte olan ülkelerde ve hijyen koşullarına uymayan topluluklarda hafif seyreden bir çocukluk çağı hastalığı olduğu halde gelişmiş ülkelerde ileri yaşta daha sıktır^{8,9}.

Yapılan çalışmalarda hepatit A seropozitivitesi % 13 ile % 97 arasında değişmekte olup^{7,10}, ABD'de %43, Japonya'da % 50, Kenya'da %88, Avustralya'da % 62, İsveç'de % 13, Hollanda'da % 52, Almanya'da % 55, Yugoslavya'da % 97, Yunanistan'da % 82 ve Türkiye'de % 80-90 gibi erişkin değerleri bildirilmiştir^{1,10}.

Türkiye'de bu konuda erişkin ve çocuklarda çok çeşitli araştırmalar yapılmış, anti HAV pozitiflik oranı, bölgeden bölgeye değişkenlik göstermek üzere, %39.7 ile % 87.5 arasında bulunmuştur^{3,7}. Uzunalimoğlu³ Ankara'da yaptığı bir çalışmada 0-10 yaş grubunda % 42 olarak saptarken, Babacan⁴ İstanbul bölgesinde 0-5 yaş grubunda % 39.7, 6-15 yaş grubunda % 58, yine Özdemir⁵ Elazığ'da yaptığı bir çalışmada % 87.5 olarak bildirmiştir. Badur⁶ İstanbul bölgesinde yaptığı bir çalışmanın sonuçlarında HAV prevalansını % 25.6 olarak saptarken, Sidal⁷ tarafından bildirilen prevalans oranı % 66 'dir, Yenen¹¹'in 816 çocuk ve erişkini içeren çalışmasında ise bu değer % 86.4 olarak bulunmuştur. Demet Koska Matben¹² çalışma sonuçlarında, 1-4 yaş için % 8.3, 5-9 yaş için % 33.3, 10-13 yaş grubu için % 58 oranında anti-HAV pozitifliği bildirmiştir.

Bizim araştırmamızda ise 2-14 yaş arası 388 çocukta bu değer % 40 olarak saptanmıştır. Okullar hepatit A epidemileri için uygun ortamlardır. Yapılan başka çalışmalarla da uygun olarak bizim olgularda da okul döneminde seropozitivite okul öncesine göre anlamlı olarak yüksektir. Fekal-oral yolla bulaşan ve hijyen şartlarına uyumlu önlenilebilen bu enfeksiyonu geçirme riski, eğitilmiş anne çocuklarında ve sosyoekonomik düzeyi iyi olan ailelerde azalmaktadır^{2,4,6,13}. Bizim çalışmamızda da bu durum ortaya konmuştur. Şebeke suyuna kanalizasyon karışma olasılığı, klorlamanın yetersizliği gibi faktörler, fekal-oral yolla bulaşan enfeksiyonların salgınlar yapmasına yol açabilmektedir. Biz de musluk suyunu içme suyu olarak kullananlarda hepatit A seroprevalansı anlamlı olarak daha yüksek oranda bulduk. Toplu yaşanan yerlerde ve kalabalık ailelerde hepatit A sıklığının arttığı gösterilmiştir^{2,4,6,13}. Bizim çalışmamızda ise evde yaşayan kişi sayısı ile hepatit A seroprevalansı

arasında bağlantı kurulamamıştır.

Toplumun eğitim düzeyi yükseldikçe özellikle annelerin eğitim seviyesi arttıkça hepatit A prevalansı düşmektedir. Bu da temizlik ve hijyene önem verilerek oral-fekal bulaşım olasılığının azaltılması ile bağlantılıdır. Yine çalışmamızda ekonomik düzeyin artışı ile birlikte hepatit A prevalansının azaldığı görülmüştür. Bu bulgunun, sanitasyonun düzeltilmesiyle, istasyon içme suyunun kullanılması, musluk suyu içilmemesi ve asıl alım gücünün artışı ile bağlantılı olduğu düşünülmüştür.

Sonuç olarak, hastanemiz yöresinde 2-14 yaş grubunda hepatit A seropozitivite oranı % 40 olarak bulunmuştur. Hijyen koşullarına uyum, eğitim, şehir şebeke suyunun klorlanması ve/veya kaynatılması ile enfeksiyon riski azaltılabilir.

KAYNAKLAR

1. Melnick JL. History and epidemoloji of hepatitis A virus. *J Infect Dis*, 171(Suppl 1):2-8, 1995.
2. Fishman LN, Jonas MM, Lavino JE. Update on viral hepatitis in children. *Pediatr Clin North Am*, 1996, 43: 57-74.
3. Uzunlumoğlu Ö, Özden A, Kesim E ve ark. A hepatitinin

Türkiye'de epidemiyolojisi. 10. Ulusal Türk Gastroenteroloji Kongresi, Kongre kitabı, Bursa, 1993, S:143.

4. Babacan F, Söyletir G, Eskitürk A. A tipi akut viral hepatitin yaşa ve mevsime göre dağılımı. *Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi*, 1990, 20:131.

5. Özdemir A, Özbal Y, Hasanoğlu E. Çocukluk çağı hepatitlerinde etyolojiye yönelik bir çalışma. *Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 1986, 8:179.

6. Badur S, Çetin ET, Töreci K. Relative occurrence of Hepatitis A, B and NANB infections among viral hepatitis cases in Istanbul. *International Congress of Infectious Diseases Abst. Book*. 198:5.

7. Sidal M, Oğuz F, Okan F, Elçioğlu M, Oraltay P. Akut viral hepatitli olguların analizi. *Klinik Mikrobiyoloji Dergisi*, 1990, 3:87.

8. Glikson M, Galun E, Ören R et al. Relapsing hepatitis A: Review of 14 cases and literature survey. *Medicine*, 71:14-18, 1992.

9. Alter MJ, Mat EE. The epidemiology of viral hepatitis in United States. *Gastroenterol Clin North Am*, 23:437-455, 1994.

10. Robins SL, Kumar V. Liver, biliary tract and pancreas; viral hepatitis. (In) *Basic Pathology*, Philadelphia, WB Saunders Comp, 1987, 17:744-748.

11. Yenen OS, Aldeniz SC, Yüksel D, Altunay H, Türkoğlu S, Badur S. Seroepidemiology of hepatitis A and E in Istanbul, Turkey. IX. Triennial International Symposium on Viral Hepatitis and Liver Disease. April 21-25, 1996

12. Demet Koska Matben. Çocukluk Çağı Hepatit A seroprevalansı, 1996, Istanbul. Rome, Italy

13. Leman SM. Type A viral hepatitis: New developments in an old disease. *N Eng J Med*, 313:1059-10, 1985.