

Van İli Ve Çevresinde 0–18 Yaşları Arasındaki Çocuklarda Hepatit A Seropozitifliği

¹ Mesut OKUR

¹ Fatih ERBEY

¹ Mehmet Nuri ACAR

² Ayşe GÜVEN

¹ Avni KAYA

¹ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Van Kadın ve Çocuk Hastanesi, Van, Türkiye.

² Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji, Van Kadın ve Çocuk Hastanesi, Van, Türkiye.

Submitted/Başvuru tarihi:
15. 04. 2010

Accepted/Kabul tarihi:
10. 01. 2011

Registration/Kayıt no:
10 04 115

Corresponding Address

/Yazışma Adresi:

Dr. Mesut OKUR
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Van Kadın ve Çocuk
Hastanesi 65100, Van
e-posta:
okurmesut@yahoo.com

© 2011 Düzce Medical Journal
e-ISSN 1307- 671X
www.tipdergi.duzce.edu.tr
duzcetipdergisi@duzce.edu.tr

The Seropositivity Of Hepatitis A In Children Between 0-18 Years In The Van Province And Around

ÖZET:

Amaç: Van ili ve çevresinde 0-18 yaş grubunda hepatit A virüs (HAV) seropozitifliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2007-Aralık 2008 tarihleri arasında Van Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, çocuk polikliniklerine başvuran ve herhangi bir sebeple (hepatit ve hepatit dışı yakınmalar) anti-HAV IgM ve IgG bakılan 0-18 yaşları arasındaki 3409 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar, 0-2, 3-5, 6-10, 11-15 yaş ve 15 yaş üstü olmak üzere 5 gruba ayrıldı. Her bir gruptaki HAV seropozitifliği ve sıklığı belirlendi.

Bulgular: Anti-HAV IgG seropozitifliği % 69.9 (2384/3409) ve Anti-HAV IgM seropozitifliği ise % 15.3 (524/3409) olarak saptandı. Çalışmamızda HAV seropozitifliğinin yaşla birlikte arttığı görülürken, HAV IgM pozitifliğinin özellikle 3-10 yaşları arasında en yüksek değerlere ulaştığı saptandı.

Sonuç: Bölgemizde HAV seropozitifliği yüksek olarak saptanmıştır. Hijyen şartlarının iyileştirilmesi, bu konuda insanların bilgilendirilmesi, bölge halkının eğitim ve sosyo-ekonomik düzeyinin iyileştirilmesi ile hastalığın önlenmesine gayret edilmeli, çocukların aşılanması sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hepatit A, seropozitiflik, HAV IgG, HAV IgM, çocuk

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to determine Hepatitis A virus (HAV) seropositivity in Van province and around.

Material and Methods: During January 2007- December 2008, 3409 patients with hepatic or non-hepatic symptoms and a mean age of 7 ± 4.3 years (between 0-18 years) were examined retrospectively for anti HAV IgG and anti HAV IgM at the outpatient clinics of Pediatrics in Van Women's and Children's Hospital. Patients were divided into five groups which were 0-2, 3-5, 6-10, 11-15 years and over 15 years groups. In each group, HAV incidence and seropositivity were determined .

Results: The anti-HAV IGM and anti-HAV IgG seropositivity rates were found to be 15.3 % (524/3409) and 69.9 % (2384/3409), respectively. The seropositivity rate of HAV increased significantly with age, and the highest rate of HAV IgM positivity is observed between the ages of 3-10.

Conclusion: In our region, HAV seropositivity is high. Hence, the improvement of hygienic conditions, educational and socio-economical status of parents and public education about hepatitis A vaccine are a necessity.

Key words: Hepatitis A, seropositivity, HAV IgG, HAV IgM, child

GİRİŞ

Hepatit A virüsü (HAV); 27-32 nanometre çapında zarfsız RNA virüsü olup, Picarnoviridae ailesine bağlı Hepatovirus genusunun bir üyesidir (1). Dezenfektanlara ve ısıya dirençli olduğu için bulaşıcılığı yüksek olan bir mikroorganizmadır (2). Hepatit A enfeksiyonu yüzyıllardan beri bilinen, sarılık salgınlarına neden olan ve genellikle kontamine olmuş su ve gıdaların oral olarak alınması ile bulaşan, akut, kendini sınırlayabilen bir karaciğer hastalığıdır (3). Klinik tablo asemptomatik hastalıktan yüksek mortaliteye neden olan fulminan hepatite kadar değişen geniş bir hastalık spektrumu gösterir. Hastalığın kuluçka süresi 15-50 gün arasında olup ortalama 30 gündür (4). Hastalığın şiddeti yaşla ilişkili olup, çocuklarda sarılık çoğunlukla görülmemekte, çoğu enfeksiyon hafif veya asemptomatik olarak

geçirilmektedir. Erişkin yaşta hastalık ağır klinik tablolara yol açabilmektedir (5).

Genellikle hastalığın klinik belirtilerinin ortaya çıkması ile birlikte ve virüsle enfekte olduktan 5-10 gün sonra anti-HAV IgM kanda tespit edilir. Anti-HAV IgM'in akut enfeksiyonda tespit edilmesi tanı koydurucudur. Anti-HAV IgG ise virüse maruz kaldıktan 4-5 hafta sonra serumda tespit edilebilir. Anti-HAV IgM'nin altı ay içinde kaybolduğu, IgG'nin ise çoğunlukla hayat boyu devam ettiği bildirilmektedir (6).

Hepatit A enfeksiyonu insidansı sosyo-ekonomik durum ve bölgelere göre farklılık göstermekle birlikte tüm dünyada yaygın olarak görülmektedir. Yapılan çalışmalarda anti-HAV IgG seropozitifliğinin giderek anlamlı şekilde azaldığı ve sosyo-ekonomik durumun düzelmesiyle beraber vakaların daha çok ileri yaşlara doğru kaydığı bildirilmektedir. Bu çalışmada Türkiye'nin doğusunda, Van ili ve çevresinde hepatit A seropozitifliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Van; Türkiye'nin doğusunda yer alan, Aralık 2009 Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre 1.022.310 nüfuslu ve nüfusunun % 41'i çocuklardan oluşan bir şehirdir. Van Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi çevre şehirlerden gelen hastalarla birlikte yaklaşık olarak 600.000 çocuğa hizmet veren ve yıllık ayaktan takip edilen hasta sayısı yaklaşık 300.000 olan bir bölge hastanesidir.

Bu çalışmada, Ocak 2007-Aralık 2008 tarihleri arasında Van Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, çocuk polikliniklerine getirilen ve herhangi bir sebeple (hepatit ve hepatit dışı yakınmalar) anti-HAV IgM ve IgG bakılan 3409 hasta retrospektif

olarak değerlendirildi.

Hastalar, 0-2, 3-5, 6-10, 11-15 yaş ve 15 yaş üstü olmak üzere 5 gruba ayrıldı. Her bir gruptaki HAV seropozitifliği belirlendi.

Anti-HAV IgM ve IgG testleri Abbott AxSYM (ABD) cihazı ve kitleri ile MEIA (Mikropartikül Enzim immün Assay) yöntemi ile çalışıldı.

Analizler SPSS for Windows 11.5 paket programı kullanılarak yapıldı. Ortalama değerler "aritmetik ortalama ± standart sapma" olarak gösterildi. Gruplar arası karşılaştırmalar için Ki-kare, Mann-Whitney-U ve Kruskal-Wallis testi kullanıldı ve p<0.05 anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 3409 vakanın 1893'ü (% 55.5) erkek 1516'sı (% 44.5) kız idi. Yaşları 0 ile 18 arasında olup, yaş ortalaması 7 ± 4.3 yıl idi.

Anti-HAV IgG seropozitifliği % 69.9 (2384/3409) ve anti-HAV IgM pozitifliği % 15.3 (524/3409) olarak saptandı.

Anti-HAV IgG seropozitifliği kızlarda % 72.6 erkeklerde % 67.7 olup cinsiyet bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0.05). Anti-HAV IgM erkeklerin % 15.2'sinde, kızların ise % 15.5'inde pozitif olarak saptandı. HAV IgM pozitifliği açısından da erkek ve kızlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p>0.05). Yaş gruplarına göre anti-HAV IgM ve IgG pozitifliklerinin dağılımı tablo 1'de görülmektedir.

TARTIŞMA

HAV enfeksiyonu dünyada olduğu gibi ülkemizde de hızla azalmaktadır. Özellikle sosyo-ekonomik durumun daha iyi olduğu batı illerinde olgu

Tablo 1: Yaş gruplarına göre anti-HAV IgM ve IgG pozitiflik oranlarının dağılımı.

	Anti-HAV IgM pozitif		Anti-HAV IgG pozitif		Toplam (n)
	(n)	(%)	(n)	(%)	
Grup 1 (0-2 yaş)	45	8,2	291	53,1	548
Grup 2 (3-5 yaş)	209	26	448	55,7	804
Grup 3 (6-10 yaş)	218	16,2	1000	74,4	1344
Grup 4 (11-15 yaş)	49	8,7	502	90	558
Grup 5 (16-18 yaş)	1	0,6	143	92,3	155

sayısındaki azalma doğu illerine göre çok daha belirgindir. Batıdaki şehirlerde gelişmiş ülkelere benzer bir sero-epidemiolojik dağılım görülürken, doğu ve güneydoğu bölgelerindeki şehirlerde gelişmekte olan ülkelere benzer, ülke ortalamasının üstünde bir seropozitiflik oranı ve daha erken yaşta virüs ile karşılaşma bildirilmektedir (7-11).

Çalışmamızda HAV seropozitifliği erkeklerde % 67.7, kızlarda ise % 72.6 olup toplamda % 69.9 olarak saptandı. HAV seropozitifliği açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p>0.05$). İlk 2 yaşta % 53.1 olarak tespit edilen seropozitiflik 3-5 yaş arasında % 55.7, 6-10 yaşları arasında % 74.4, 11-15 yaşları arasında % 90 ve 15 yaş üstünde % 92.3 olarak tespit edilmiştir. Ülkemizde yapılan farklı çalışmalarda çocukluk çağında HAV seropozitifliği % 42 ile % 88 arasında değişmekte olup (12) yakın zamanda yapılan çok merkezli bir çalışmada % 64.4 olarak tespit edilmiştir (13). Bu çalışmada doğu ve güneydoğu bölgelerinde 5-9 yaş arasında seropozitiflik oranı % 80'nin üzerine çıkarken, 14 yaşından sonra % 90'dan fazla olduğu bildirilmektedir. Ülkemizin batısı ve orta kesimlerinde 5-9 yaş arasında % 50'nin altındadır (13). Bulgularımız bu çalışma ile benzer olup 2004 yılında Van'da yapılan çalışmaya göre daha yüksektir. Van'da 2004 yılında yapılan çalışmada 6-10 yaş arası

çocuklarda HAV seropozitifliği % 59.5 olarak bulunmuştur (14). Hakkari'de 2005 yılında yapılan bir çalışmada 0-14 yaş arası çocuklarda HAV seropozitifliği % 68.02 saptanmıştır (15). Bu çalışmaya benzer olarak bizim çalışmamızda da 0-15 yaş grubunda seropozitiflik % 68.3 olarak saptanmıştır. Değişik bölgelerden yapılan çalışmalarda seropozitiflik oranları farklı bulunmuştur (10,16-21). Bu çalışmalar ve sonuçları tablo 2'de gösterilmiştir.

Ülkemizin batısında yapılan bir çalışmada HAV seropozitifliği 0-6 yaş grubunda % 49.3, 7-11 yaş grubunda % 54.2, 12-16 yaş grubunda % 60.5 saptanmıştır (22). Bu çalışma ile karşılaştırıldığında çalışmamızda nispeten daha yüksek değerler elde edilmiştir. Bu sonuçlar da ülkemizin batısı ile doğusu arasında seropozitiflik oranlarının birbirinden farklı olduğunu bir kez daha göstermektedir. Bölgemizde sosyo-ekonomik durumun kötü olması, alt yapı eksikliği, sanitasyon koşullarının yetersizliği, kalabalık aile ortamı, kuyu suyu gibi kalitesiz içme suyu kullanımının bu yüksek seropozitifliğe neden olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışmamızda anti HAV IgM pozitifliği erkeklerde % 15.2, kızlarda ise % 15.5 olup toplamda % 15.3 olarak saptandı. Anti-HAV IgM pozitifliği açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmedi ($p>0.05$). Arabacı ve

Tablo 2: Ülkemizde değişik yaş gruplarında HAV seropozitifliği.

Çalışmacı	Yöre	Yaş	Anti-HAV (%)
Akbulut, 1993	Elazığ	0-18	72.5
Taşyaran, 1994	Erzurum	3-14	68.3
Bozdayı, 2000	Ankara	6-12	43.7
Sidal, 2001	İstanbul	0-5	15.1
		6-12	49.6
Çolak, 2001	Antalya	0-5	19.9
		6-12	43.9
Şencan, 2004	Düzce	0-6	44.4
Atabek, 2004	Konya	0-6	25.8

arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada HAV IgM pozitifliği erkeklerde % 11.05, kızlarda % 12.33 olup toplam % 12 olarak (159/1320) saptanmıştır (22). Çalışmamızda HAV IgM pozitifliği 0-6 yaş arasında % 17.1, 0-11 yaş arasında % 16.8, 0-16 yaş arasında % 14.7 olarak saptanırken, ülkemizin batısındaki bir çalışmada sırasıyla % 17.6, % 33.2 ve % 37.7 olduğu belirtilmektedir (22). Ayrıca çalışmamızda 0-2 yaş arasında HAV IgM pozitifliği % 8.2 olarak tespit edilmiştir. Her ne kadar maternal antikörelere bağılı olarak yüksek çıkabileceği düşünülse de ilk 2 yılda % 53.1 gibi nispeten yüksek oranındaki seropozitiflik, yine bu yaş aralığındaki hepatit sıklığı ile birlikte değerlendirildiğinde bölgemizde çocukların erken yaşlarda HAV ile karşılaştığını söyleyebiliriz. Çalışmamızda HAV seropozitifliğinin yaşla birlikte arttığı görülürken, HAV IgM pozitifliği özellikle 3-10 yaşları arasında en yüksek değerlere ulaşmaktadır. Sonuç olarak bölgemizde HAV seropozitifliği yüksek olup HAV enfeksiyonu sık görülmektedir. Hijyen şartlarının iyileştirilmesi, bu konuda insanların bilgilendirilmesi, bölge halkının eğitim ve sosyo-ekonomik düzeyinin iyileştirilmesi ile hastalığın önlenmesine gayret edilmeli, çocukların aşılmasını sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Hollinger FB, Emerson SU: Hepatitis A virus. In: Knipe DM, Howley PM (eds): Fields virology. 4th ed. New York. Lippincott Williams & Wilkins. pp: 799-840, 2001.
- Feinstone SM, Gust ID: Hepatitis A virus. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds): Principles and Practice of Infectious Disease. 5th ed. New York. Churchill Livingstone. pp: 1920-1940, 2000.
- Bell BP, Shapiro CN, Margolis HS: Hepatitis A virus. In: Feigin RD, Cherry JD (eds): Textbook of Pediatric Infectious Diseases. 5th ed. Philadelphia. Saunders. pp: 2069-2086, 2004.
- Krugman S, Giles JP: Viral hepatitis. New light on an old disease. JAMA. 212:1019-1029, 1970.
- Kyrlagkitsis I, Cramp ME, Smith H, Portmann B, O'Grady J: Acute hepatitis A virus infection: a review of prognostic factors from 25 years experience in a tertiary referral center. Hepatogastroenterology. 49:524-528, 2002.
- Melnick JL. History and epidemiology of hepatitis A virus. J Infect Dis. 171:2-8, 1995.
- Willner IR, Uhl MD, Howard SC, Williams EQ, Riely CA, Waters B: Serious hepatitis A: an analysis of patients hospitalized during an urban epidemic in the United States. Ann Intern Med. 128:111-114, 1998.
- Kanra G, Tezcan S, Badur S; Turkish National Study Team: Hepatitis A seroprevalence in a random sample of the Turkish population by simultaneous EPI cluster and comparison with surveys in Turkey. Turk J Pediatr. 44:204-210, 2002.
- Tosun S, Ertan P, Kasirga E, Atman U: Changes in seroprevalence of hepatitis A in children and adolescents in Manisa, Turkey. Pediatr Int. 46:669-672, 2004.
- Colak D, Ogunc D, Gunseren F, Velipasaoğlu S, Aktekin MR, Gültekin M: Seroprevalence of antibodies to hepatitis A and E viruses in pediatric age groups in Turkey. Acta Microbiol Immunol Hung. 49:93-97, 2002.
- Chironna M, Germinario C, Lopalco PL, Carrozzini F, Barbuti S, Quarto M: Prevalence rates of viral hepatitis infections in refugee Kurds from Iraq and Turkey. Infection. 31:70-74, 2003.
- Öz M: Hepatit A Enfeksiyonu, Patogenez ve seroprevelans. In: Alhan E. (ed): Çocukluk çağında viral hepatitler. İstanbul. Türk Pediatri Kurumu derneği yayını. pp: 11-14, 2007.
- Ceyhan M, Yıldırım I, Kurt N, Uysal G, Dikici B, Ecevit C, Aydoğan A, Koc A, Yasa O, Köseoğlu M, Onal K, Hacımustafaoğlu M, Celebi S: Differences in hepatitis A seroprevalence among geographical regions in Turkey: a need for regional vaccination recommendations. J Viral Hepat. 15:69-72, 2008.
- Arabacı F, Demirli H: Van'da 6-10 yaş grubu çocuklarda hepatit A ve B seroprevelansı. İnfeksiyon Dergisi. 19:457-460, 2005.
- Tekay F: Hakkari Devlet Hastanesine başvuran 0-14 yaş grubu çocuklarda hepatit A sıklığı. Dicle Tıp Dergisi. 33:245-247, 2006.
- Akbulut A, Kılıç SS, Felek S, Akbulut HH: The Prevalence of Hepatitis A in the Elazığ Region. Turk J Med Sci. 26:375-378, 1996.
- Taşyaran MA, Akdağ R, Akyüz M, Kaya A, Ceviz N, Yılmaz Ş: Erzurum bölgesi çocuklarında parenteral bulaşan hepatit viruslarının seroprevalansı. Klimik Derg. 7:76-78, 1994.
- Bozdayı G, Özden A, Dönderici Ö, Çetinkaya H: Ankara'da bir ilkokulun öğrencilerinde son on yıl içinde hepatit A virus seropozitifliğinde saptanan değişiklikler. Mikrobiyol Bül. 35:285-289, 2001.
- Sidal M, Ünüvar E, Oğuz F, Cihan C, Önel D, Badur S: Age-specific seroepidemiology of hepatitis A, B, and E infections among children in İstanbul, Turkey. Eur J Epidemiol. 17:141-144, 2001.
- Şencan I, Şahin I, Kaya D, Öksüz S, Yıldırım M: Assessment of HAV and HEV seroprevalence in children living in post-earthquake camps from Düzce, Turkey. Eur J Epidemiol. 19:461-465, 2004.
- Atabek ME, Fındık D, Gülyüz A, Erkul I: Prevalence of anti-HAV and anti-HEV antibodies in Konya, Turkey. Health Policy. 67:265-269, 2004.
- Arabacı F, Olcaday M: Çanakkale yöresinde çeşitli yaş gruplarında hepatit A seroprevelansı ve akut hepatitli olgularda hepatit A sıklığı. Çocuk Enf Derg. 3:58-61, 2009.