

İğdir Devlet Hastanesine Başvuran 0-18 Yaş Grubu Çocuklarda Akut Hepatit A Seroprevalansı

The Seroprevalance of Acute Hepatitis A in 0-18 Age Group Children who Applied to Iğdir State Hospital

Gülhan Arvas¹, Bülent Kaya², Mustafa Berktaş³

¹İğdir Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, *İğdir, Türkiye*

²İğdir Devlet Hastanesi, Çocuk Hastalıkları Kliniği, *İğdir, Türkiye*

³Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, *Van, Türkiye*

Özet

Amaç: Hepatit A enfeksiyonu dünyada yaygın olarak bilinen enfeksiyonlardan biridir ve hepatit etiyojisinde önemli bir rolü vardır. İnsan başlıca rezervuardır. Gelişmekte olan ülkelerde Hepatit A prevalansı çocuklarda daha yüksektir. Bu çalışmanın amacı Şubat 2010'dan Aralık 2010'a kadar İğdir Devlet Hastanesi'ne başvuran 0-18 yaş grubu çocuklarda akut Hepatit A seroprevalansını tespit etmektir.

Gereç ve Yöntemler: Yaşları 0-18 yaş arasında değişen 990 çocuktan alınan kan örneklerinden ayrılan serumlarda Vitros ECI Q J&J Company Ortho Clinical Diagnostik makro ELISA cihazı kullanılarak anti-HAV IgM varlığı araştırıldı. Sonuçlar yaş gruplarına, cinsiyete ve mevsimlere göre ki-kare trend analizi kullanılarak incelendi.

Bulgular: Bu çalışmada anti-HAV IgM seroprevalansı genel olarak %18.1 olarak bulunurken, kızlarda %19.6, erkeklerde %17.0 olarak bulundu ($p=0.304$). Yaş gruplarına göre pozitiflik oranı, 0-6 yaş çocuklarda %2.1, 6-12 yaş çocuklarda %12 ve 12-18 yaş grubunda %3.7 olarak saptandı ($p<0.001$). Mevsimsel olarak pozitiflik oranı Şubat-Haziran ayları arasında %4, Haziran-Eylül ayları arasında %3.1, Eylül-Aralık ayları arasında %10.9'du ($p=0.002$).

Tartışma: Pozitif sonuçlar yaş gruplarına, mevsimlere ve cinsiyete göre istatistiksel olarak değerlendirildi. Cinsiyet bakımından istatistiksel olarak sonuçlar arasındaki fark önemli değildi. Anti-HAV IgM pozitifliğine en fazla ilköğretim yaş grubu olan 6-12 yaş grubunda, mevsimsel olarak da en fazla Eylül-Aralık aylarında rastlanıldı.

Sonuç: Okul öncesi dönemde çocukların aşılınması ve yağışların çok görüldüğü mevsimlerde içme sularına kanalizasyon sularının karışmasının engellenmesi konusunda gerekli önlemlerin alınması önerilmektedir. (*J Pediatr Inf 2011; 5: 129-31*)

Anahtar kelimeler: Hepatit A, seroprevalans, anti-HAV IgM, çocuklar

Abstract

Objective: Hepatitis A is one of the most widely known infections in the world and has a significant role in the etiology of hepatitis. Human beings are the principal reservoirs. The Hepatitis A prevalence is higher in children in developing countries. This study aims to detect acute hepatitis A seroprevalance in children between 0-18 years who applied to Iğdir State Hospital from Feb 2010-Dec 2010.

Material and Method: The existence of anti-HAV IgM antibodies has been examined in sera separated from blood samples taken from 990 children, whose ages range between 0-18, using Vitros ECI Q J&J Company Ortho Clinical Diagnostic macro ELISA device. The results have been evaluated according to age, gender and seasons using chi-square trend analysis.

Results: In this study, the overall seroprevalance of anti-HAV IgM has been found to be 18.1%, 19.6% for girls and 17.0% for boys ($p=0.304$). In terms of age groups, the positivity rate is 2.1% in the 0-6 age group, 12% in the 6-12 age group and 3.7% in 12-18 aged children ($p<0.001$). On the other hand, the seasonal positivity rate has been determined as 4% between February and June, 3.1% between June and September and 10.9% between Sept-Dec ($p=0.002$).

Discussion: The positive results were evaluated statistically according to age groups and genders. The difference between the statistical analysis yielded no significance in terms of gender. However, the disease was most significantly seen in the 6-12 age group which involves to primary school age. Seasonally, it was mostly detected between the Sept-Dec period.

Conclusion: It is suggested that necessary precautions should be taken in order to prevent sewage water intermingling with drinking water during the time of vaccination for pre-school children and seasons of frequent rainfall. (*J Pediatr Inf 2011; 5: 129-31*)

Key words: Hepatitis A, seroprevalance, anti-HAV IgM, children

Geliş Tarihi: 07.07.2011

Kabul Tarihi: 17.11.2011

Yazışma Adresi:

Correspondence Address:

Dr. Gülhan Arvas
İğdir Üniversitesi, Sağlık
Hizmetleri Meslek
Yüksekokulu, Tıbbi
Hizmetler ve Teknikler
Bölümü, *İğdir, Türkiye*
Tel: +90 476 226 13 14
E-posta:

gulhanarvas@yahoo.com

doi:10.5152/ced.2011.45

Giriş

Tarihten günümüze kadar bulaşıcı hastalıklar insan yaşamında önemli bir yer tutmaktadır. Bu hastalıklar toplumda fiziksel, sosyal ve ekonomik zararlara yol açmaktadır. Günümüz toplumlarında tüm gelişmelere karşın bulaşıcı hastalıklar hala önemini korumaktadır. Hepatit A bunlardan biridir. Hepatit A virüsü tüm dünyada yaygın olup, gelişmekte olan ülkelerde diğer enterik virüslerde olduğu gibi, çocukluk çağına tipik bir hastalık etkenidir (1). Oral yoldan vücuda giren ve gastrointestinal mukozadan geçip dolaşıma karışan virus karaciğere yönelir. Ender olarak parenteral yoldan bulaş bildirilmişse de, genelde Hepatit A enfeksiyonunun dışkı ile kirlenmiş katı veya sıvı maddelerin oral yoldan alınması sonucu ortaya çıktığı kabul edilir. Ancak etkenin gastrointestinal sistemden girişinden başlayıp, hepatit tablosunun oluşumuna kadar geçen sürede, hastalığın nasıl gelişme gösterdiği konusu henüz netlik kazanmamıştır (2). Hepatit A hijyen şartlarının düşük olduğu bölgelerde yüksek prevalansa sahiptir ve buralarda hayatın erken yaşlarında asemptomatik enfeksiyon olarak geçirilmektedir. Hijyen koşulları iyileştikçe HAV ile karşılaşma riski azalmakta ve daha ileri yaşlarda karşılaşma oranı artmaktadır. Daha ileri yaşlarda hastalıkla karşılaşıldığında klinik daha ağır seyretmektedir (3, 4).

Bu çalışmanın amacı İğdir Devlet Hastanesine başvuran farklı yaş gruplarında akut Hepatit A olgularını mevsimlere bağlı olarak tespit etmek ve ulusal bilgi ve birikime katkı sağlamaktır.

Gereç ve Yöntem

Şubat 2010-Aralık 2010 tarihleri arasında İğdir Devlet Hastanesi İç Hastalıkları, Çocuk ve Enfeksiyon Hastalıkları polikliniklerine başvuran 0-18 yaş grubundan toplam 990 kişiden alınan kan örneklerinden, Vitros ECI Q J&J Company Ortho Clinical Diagnostik makro ELISA cihazı kullanılarak anti-HAV IgM varlığı araştırıldı. Çalışma gruplarının belirlenmesi için hastane otomasyon sisteminde Anti-HAV IgM sonuçları bulunan çocuklardan hastalık insidansı incelendi. Anti-HAV IgM oranlarının cinsiyet ve yaş grupları arasında dağılımlarının karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi kullanılmış olup mevsimlere göre Anti-HAV IgM oranlarının karşılaştırılması ki-kare trend analizi kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular

Toplam 990 çocukta anti-HAV IgM seropozitifliği %18.1 olarak saptandı. Cinsiyete göre dağılım Tablo 1'de verilmektedir. Akut hepatit A kızlarda %19.6 iken, erkeklerde %17.0 olarak bulundu ($p=0.304$). Cinsiyetler arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı.

Çocuklar yaş gruplarına göre gruplandırılarak anti-HAV IgM pozitiflik oranları karşılaştırıldı. Buna göre 0-6 yaş grubu 181 çocukta %2.1, 6-12 yaş grubu 486 çocukta %12, 12-18 yaş grubu 323 çocukta %3.7 oranlarında pozitiflik bulundu ($p<0.001$). Bu değerler Tablo 2'de gösterilmektedir. En fazla pozitifliğin görüldüğü yaş, 6-12 yaş aralığı olarak ilköğretim yaşını kapsayan çocuklardan oluşmaktadır. Anti-HAV IgM pozitifliği mevsimsel olarak da değerlendirildi. Pozitiflik oranları Şubat-Haziran aylarında %4.0, Haziran-Eylül ayları arasında %3.1, Eylül-Aralık aylarında %10.9 olarak bulundu ($p=0.002$). Bu değerler Tablo 3'de gösterilmektedir. Özellikle yaşlılarla birlikte pozitiflik oranında da artış olduğu gözlemlenmektedir.

Tartışma

Hepatit A yaygınlığı ülkelerin sosyoekonomik düzeyine ve yaş gruplarına göre değişiklik göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde hastalığa daha geç yaşlarda rastlanırken, gelişmemiş ya da gelişmekte olan ülkelerde daha erken yaşlarda hastalığa yakalanılmaktadır. Yapılan çalışmaların birçoğunda toplumda hastalığın görülmesinde cinsiyet faktörünün önemli olmadığı anlaşılmaktadır. Örneğin Çanakkale'de yapılan bir çalışmada, Akut Hepatit A seropozitifliği cinsiyetler arasında yaklaşık oranlarda bulunmasına rağmen, okul çağına, özellikle 7-11 yaşında en yüksek bulunmuş (%39), 22-26 yaş sonrası aralıkta bu oran %11'e düşmüştür. Ancak aynı çalışmada anti-HAV IgM pozitifliği ise en fazla 2-5 yaş arasında (%10-50) görülmüştür (5). Bizim çalışmamızda ise Tablo 2'de görüldüğü gibi anti-HAV IgM pozitifliği en fazla 6-12 yaş arasında görüldü. Hepatit A'nın fekal oral yolla bulaşması, kalabalık ortamlarda ve özellikle okul çağına bu oranın yüksek bulunmasının nedenini açıklamaktadır. İğdir'da içme suyu ve altyapının elverişsizliği, halkın ev ve işyerlerinde kullandıkları suyu artezyenlerden sağlaması, il'de kanalizasyon ve altyapı çalışmalarının yetersiz oluşu hastalığın yayılması için önemli faktörlerdir. Bu nedenle özellikle yaşlılarla birlikte hastalığa daha sık rastlanılmaktadır. Bizim de çalışmamızda en yüksek pozitiflik oranı Tablo 3'de görüldüğü gibi Eylül-Aralık aylarıdır.

Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde yapılan epidemiyolojik çalışmalarda anti-HAV prevalansının %7.8 ile %98 arasında değiştiği bildirilmiştir (6). Konya kent merkezinde yapılan bir çalışmada çocuklardaki seroprevalans %29 bulunmuştur (7). İstanbul'da 6 ay-15 yaş arası çocuklarda yapılan bir çalışmada da seroprevalans %29 bulunmuştur (8). Ortadoğu Teknik Üniversitesi kampüs alanındaki okul öncesi çocuklarda yapılan bir diğer çalışmada 4-6 yaş çocuklarda %11.4 olarak bulunmuştur (9). Konya'da kırsal ve kentsel alanda 6-18 yaş arası çocuklarda yapılan bir çalışmada Kırsal alanda pozitiflik oranı %67.8 iken kentsel alanda %25.8 olarak bulunmuştur (10). Bu oranlar genel olarak ülkenin çeşitli bölgelerinde Hepatit A ile kar-

Tablo 1. Anti-HAV IgM oranının cinsiyetlere göre dağılımı

| | Pozitif (%) | Negatif (%) | Toplam (n) |
|--------|-------------|-------------|------------|
| Kız | 81 (19.6) | 333 (80.4) | 414 |
| Erkek | 98 (17.0) | 478 (83.0) | 576 |
| Toplam | 179 (18.1) | 811 (81.9) | 990 |

(p=0.304)

Tablo 2. Anti-HAV IgM pozitiflik oranının yaşlara göre dağılımı

| | Pozitif (%) | Negatif (%) | Toplam (n) |
|-----------|-------------|-------------|------------|
| 0-6 yaş | 23 (2.1) | 158 (16.0) | 181 (18.3) |
| 6-12 yaş | 119 (12.0) | 367 (37.0) | 486 (49.1) |
| 12-18 yaş | 37 (3.7) | 286 (28.8) | 323 (32.6) |

(p<0.001)

Tablo 3. Anti-HAV IgM pozitiflik oranının mevsimlere göre dağılımı

| | Pozitif (%) | Negatif (%) | Toplam (n) |
|---------------|-------------|-------------|------------|
| Şubat-Haziran | 40 (4.0) | 292 (29.2) | 332 (33.2) |
| Haziran-Eylül | 31 (3.1) | 109 (11.0) | 140 (14.0) |
| Eylül-Aralık | 108 (10.9) | 410 (41.0) | 518 (52.8) |

(p=0.002)

şlaşma oranlarının da bölgeye ve yaşa göre farklı olduğunu göstermiştir. Kentlerde kullanılan içme suyu ve diğer sosyoekonomik olanaklar kırsal alanlarda yeterli olmadığından seroprevalans daha da yüksektir. İğdir Türkiye'nin en doğusunda küçük bir il olarak sosyoekonomik olarak yeterince gelişmemiştir. Tek başına akut hepatit prevalansının (anti-HAV IgM) çocuklarda %18 bulunması oldukça anlamlıdır.

Sonuç

Bu bölgede henüz kapsamlı epidemiyolojik çalışmalar yapılmamıştır. Total hepatit A oranlarına bakılmış olsa bu oranın daha da yüksek çıkacağını tahmin etmekteyiz.

Hepatit A diğer hepatitlerle kıyaslandığında daha hafif seyretmesine rağmen iyileşme süreci yorucu ve bulaşıcılığı yüksektir. Tüm enfeksiyon hastalıklarında olduğu gibi

işgücü ve zaman kaybına neden olur. Bu tür hastalıklarda önemli olan hastalığın toplumdaki yaygınlığını belirleyip, korunma yöntemlerinin artırılmasıdır. Özellikle hastalığın yaygın olduğu bölgelerde aşılama çalışmalarına önem verilmesi gerekir. Yağışlarla birlikte altyapısı elverişsiz illerde salgın hastalıklara karşı tedbir alınması ve bu aylarda halkın içme suları konusunda bilgilendirilmesi gerekir. Okul çağı çocuklarına okullarda temiz içme suları sağlanması konusunda gerekli desteğin verilmesi gibi birçok önlemlerle hepatit A salgınları gibi birçok salgın hastalıkla mücadele edilmiş olacaktır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

1. Akbulut A. HAV Enfeksiyonu. In: Tekeli E, Balıklı İ (eds) Viral Hepatit 2003, Ankara. Viral hepatitle savaşım derneği, 2003; 62.
2. Badur S. Hepatit A virüsü . Ankara: Temel ve Klinik Mikrobiyoloji. Güneş Kitabevi 1999, 861-70.
3. Michielsen PP, Van Damme P. Viral hepatitis and pregnancy. Acta Gastroenterol Belg 1999; 62: 21-9.
4. Mc Duffie RS Jr, Bader T. Fetal meconium peritonitis after maternal hepatitis A. Am J Obstet Gynecol 1999; 180: 1031-2. [\[CrossRef\]](#)
5. Arabacı F, Oлдаçay M. Çanakkale yöresinde çeşitli yaş grublarında Hepatit A seroprevalansı ve Akut hepatitli olgularda Hepatit A sıklığı. J Pediatr Inf 2009; 3: 58-61.
6. Akbulut A. HAV enfeksiyonu. Kılıçturgay K, Badur S, İstanbul: Viral hepatit, Deniz Ofset 2001; 58-84.
7. Atabek ME, Ural O, Çoban H, Erkul İ. Konya'da çocuklarda hepatit A, B ve C seroprevalansı. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2001; 44: 66-70.
8. Sidal M, Unuvar E, Oğuz F, Cihan C, Önel D, Badur S. Age specific seroepidemiology of hepatitis A, B and E infections among children in İstanbul, Turkey. European Journal of Epidemiology 2001; 17: 141-4. [\[CrossRef\]](#)
9. Ungan M, Yaman H, Taheri N. The prevalence of antibodies to hepatitis A among preschool children in an urban setting in Turkey. Journal of Tropical Pediatrics 2002; 48: 180-2. [\[CrossRef\]](#)
10. Atabek MA, Fındık D, Gülyüz A, Erkul İ. Prevalance of anti-HAV and anti-HEV antibodies in Konya, Turkey. Health Policy 2004; 67: 265-9. [\[CrossRef\]](#)