

Akut Gastroenteritli Çocuklarda Rotavirüs Sıklığı

Frequency Of Rotavirus in Children With Acute Gastroenteritis

Mustafa Tekin¹, Naci Topaloğlu¹, Şule Yıldırım¹, Köksal Binnetoğlu¹, Nazan Kaymaz¹,
Hakan Aylanç¹, Fatih Battal¹, Ahmet Vural², Esra Başer¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Çanakkale

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji AD., Çanakkale

Özet

Viral gastroenteritlerin ve özellikle rotavirüse bağlı ishallerin epidemiyolojik ve klinik özelliklerinin takip edilmesi ve buna göre korunma ve tedavi stratejilerinin geliştirilmesi önemlidir. Bu nedenle biz de kliniğimize akut ishal nedeniyle başvuran olgularda rota virüs ishallerini araştırdık. 2011-2013 tarihleri arasında ÇOMÜ Tıp Fakültesi Hastanesi çocuk polikliniği ve acil servisine akut ishal nedeniyle başvuran ve dışkı örnekleri incelenen 263 olgunun hastane kayıt verileri geriye dönük olarak tarandı. Dışkı örnekleri, kalitatif monoklonal antikorlarla kaplanmış kromatografik immunoassay yöntemi ile çalışan ticari bir test kiti (Rota-Adeno Virus Combo Test Device, Ecotest, Çin) ile incelenmişti. Toplam 263 akut ishalleri olgu dosyası incelendi. Rota antijen pozitifliği bütün olguların 62'sinde (%23,6) saptandı. 2 yaş altı çocuklarda sıklık %34,5 olarak saptandı. Rota pozitifliğinin mevsimlere göre sıklığı sırasıyla ilkbaharda %27,8, yazın %14,6, sonbaharda %26,3 ve kışın %21,4 idi. Sonuç olarak akut ishalleri olgu yönetimi yaşa ve mevsime göre yapılmalıdır. Bu tür ishalleri olgularda gerekirse hızlı tanı testleri kullanılarak gereksiz antibiyotik kullanımından kaçınılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Gastroenterit, rota virüs, gayta.

Abstract

It is important to follow up the epidemiologic and clinical characteristics of the viral especially rotavirus gastroenteritis to develop strategies for prevention and treatment. Therefore we investigated the rotavirus gastroenteritis in acute diarrhea patients in our clinic. Stool samples of 263 patients admitted to outpatient clinic or emergency room of ÇOMÜ Faculty of Medicine Hospital with the symptom of acute diarrhea were screened retrospectively from medical records. Stool samples had been studied with the monoclonal antibody based chromatographic immunoassay (Rota-Adeno Virus Combo Test Device, Ecotest, China). 263 medical records were screened. Rotavirus antigen was positive in 62 cases (23.6%). It was 34.5% in children under 2 years. Rota positivity according to the seasons was as follows: 27.8% in spring, 14.6% in summer, 26.3% in autumn and 21.4% in winter. As a result, acute diarrhea case management should be done for age and seasonal distribution. In these cases unnecessary antibiotic usage should be avoided by rapid diagnostic test when required.

Key words: Gastroenteritis, rotavirus, feces.

Giriş

Enfeksiyöz ishaller çocukluk yaş grubunda önemli, morbidite ve mortalite nedenidir [1]. Etiyolojik faktörler arasında viral patojenler en sık neden olarak bilinmektedir. Viral etkenler arasında ise patojen olarak en sık rota virüs tanımlanmıştır. Rotavirüs ishalleri tüm dünyada sosyoekonomik düzey ve gelişmişlik düzeyine bağlı olmaksızın yaygın olarak görülmektedir. Fekal-oral yolla bulaşmakta ve özellikle soğuk

mevsimlerde daha sık görülmektedir. Klinik olarak asemptomatik tablodan ölümle sonuçlanan ağır dehidratasyon ve şok tablosuna kadar ilerleyen olgular görülebilmektedir. Genel olarak ishalleri birlikte kusma, karın ağrısı ve 2-3 gün kadar süren yüksek ateşle seyretmektedir. Ağızdan beslenemeyen ve sürekli kusan hastalar çoğunlukla yatırılarak tedavi edilmeyi gerektirmektedir [2].

Sorumlu yazar / Corresponding Author: Mustafa Tekin

Adres: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Çanakkale.

E-posta: mustafa5060@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 13.04.2014

Kabul Tarihi / Accepted: 09.07.2014

Gastroenteritli çocuklarda etyolojik ajan hızlıca tespit edilerek destek tedavisinin verilmesi ve gereksiz antibiyotik kullanımından kaçınılması önemlidir. Bu nedenle akut ishal nedeniyle başvuran çocuklarda ilk başvuru anında bazı hızlı tanı testleri ile rotavirüsün saptanması yol gösterici olacaktır. Günümüzde birçok merkezde ishalleri olgulardan alınan dışkı örnekleri hızlı antijen tarama testleri ile incelenerek rotavirüs saptanabilmektedir [3-6].

Viral gastroenteritlerin epidemiyolojik ve klinik özelliklerinin takip edilmesi ve buna göre korunma ve tedavi stratejilerinin geliştirilmesi önemlidir. Bu nedenle biz de kliniğimize akut ishal nedeniyle başvuran olgularda rotavirüs ishallerini araştırmayı amaçladık. Bu çalışmada ishal nedeniyle pediatri ve pediatrik acil polikliniğimize başvuran hasta verileri geriye dönük olarak araştırıldı. Hastaların inceleme için alınan dışkı örneklerinin rotavirüs pozitifliği yaşları ve mevsimsel dağılımı gibi özellikleri incelendi.

Gereç ve Yöntem

Araştırmamızda 2011-2013 tarihleri arasında ÇOMÜ Tıp Fakültesi Hastanesi çocuk polikliniği ve acil servisine akut ishal nedeniyle başvuran ve dışkı örnekleri incelenen 263 olgunun hastane kayıt verileri geriye dönük olarak tarandı. Kayıtlardan hastaların yaşı cinsiyeti ve hastaneye başvuru zamanı ve rotavirüs pozitifliği sıklığına bakıldı. Ayrıca hastalar kendi aralarında 2 yaş altı ve diğerleri olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Başvuru tarihleri mevsimlere göre sınıflandırıldı. Dışkı örnekleri, kalitatif monoklonal antikorlarla kaplanmış kromatografik immunoassay yöntemi ile çalışan ticari bir test kiti (Rota-Adeno Virus Combo Test Device, Ecotest, Çin) ile üretici firmanın önerileri doğrultusunda incelenmişti. Bu testin çalışma prensibi, rotavirüse spesifik monoklonal antikorlarla kaplı membrana dışkı örneğinde bulunan rotavirüs antijenlerinin bağlanması ile oluşan antijen-antikor kompleksinin renkli bant şeklinde görülmesi esasına dayanır. On dakikalık inkübasyon sonunda test kartında antijen-antikor kompleksinin oluşumunu ve kontrol bandının pozitif olduğunu gösteren renklerin ortaya çıkması ile sonuçlar değerlendirildi. Veriler SPSS istatistik programında değerlendirildi. Karşılaştırmalı testlerde ki-kare testi uygulandı.

Bulgular

Çalışmamızda toplam 263 hastanın dosyası incelendi. Hastaların 139 (%52,9) erkek, 124 (%47,1) kızdı. Rotavirüs antijen pozitifliği bütün olguların 62'sinde (%23,6) saptanırken, 2 yaş altı çocuklarda sıklık %34,5 olarak saptandı. Erkeklerin 38 kızların 28 tanesinde rotavirüs pozitifliği saptandı ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Rotavirüs pozitifliği mevsimlere göre sıklığı sırasıyla ilkbaharda %27,8, yazın %14,6, sonbaharda %26,3 ve kışın %21,4 olarak saptandı. Sonuçlar Tablo 1'de gösterildi.

Tablo 1. Tüm akut ishalleri olguların dağılımı.

	Hasta n (%)	Rotavirüs pozitif hasta n (%)	P*
Cinsiyet			
Kız	124 (49,8)	24 (19,4)	>0,05
Erkek	139 (50,2)	38 (27,3)	
Yaş grupları			
<2 yaş	55 (20,9)	19 (34,5)	<0,05
>2 yaş	208 (79,1)	43 (20,6)	
Mevsim			
İlkbahar	61 (23,2)	17 (27,8)	
Yaz	41 (15,5)	6 (14,6)	<0,05
Sonbahar	91 (26,7)	24 (26,3)	
Kış	70 (26,7)	15 (21,4)	
Toplam	263	62 (23,6)	

* Chi-Square

Tartışma

İnfeksiyöz gastroenteritler dünyada ve ülkemizde halen önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir [1,7]. İnfeksiyöz olduğu düşünülen gastroenteritlerin en sık nedeni virüsler ve bunlar arasındada en sık tanımlananı rotavirüslerdir. Seroprevalans çalışmalarında hemen hemen 3 yaş altı bütün çocukların rotavirüs enfeksiyonunu geçirdiği gösterilmiştir [8]. Son yıllarda akut gastroenteritli olgularda lateks aglütinasyon ve eliza gibi hızlı tanı testleri ile tanı konularak tedavi etme yoluna gidilmektedir. Rotavirüs ishallerine yönelik spesifik bir tedavi bulunmamaktadır. Hasta olguların dehidratasyondan korunması için uygun hidrasyon yüksek ateş ve kusmaya yönelik da-

ha çok semptomatik tedaviler uygulanmaktadır [9]. Ayrıca pek çok ülke rotavirüs aşılarını bağışıklama programlarına dahil etmişlerdir [10].

Rotavirüs sıklığı mevsimsel ve coğrafi özelliklere göre değişkenlik gösterebilmektedir. Dünyada rotavirüs enfeksiyonu görülme oranları %14-62 arasında değişmektedir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise farklı illerde özellikle farklı iklimsel değişiklikler de göz önüne alındığında elde edilen sonuçlarda rotavirüs sıklığı %9,9 ile %39,9 arasında değişkenlik göstermektedir [11-13]. Bizim çalışmamızda hastanemize akutgastroenterit nedeni ile başvuran olguların

%23,6'sında rotavirüs antijen pozitifliği saptandı. Rotavirüs özellikle yılın serin veya soğuk mevsimlerinde salgınlara yol açmaktadır. Ülkemizde bununla ilgili yapılan çalışmalarda yaz aylarında sıklığın diğer aylara göre daha az olduğu görülmektedir [14-19]. Çalışmamızda

rotavirüs ishali oranları en az %14,6 ile yaz aylarında, en fazla %27,8 ile de ilkbaharda görüldü.

İki yaş altı çocuklarda diğer yaş gruplarına göre daha yüksek oranlarda rotavirüs enfeksiyonu gözlenmiştir [14-19]. Çalışmamızda da literatür verileri ile uyumlu olarak 2 yaş altı çocuklarda %34,5 olarak bulunan rotavirüs ishallerinin diğer yaş gruplarına göre %20,6 ile istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla olduğu görüldü.

Sonuç olarak 2 yaş altı çocuklarda özellikle mevsimsel dağılım da göz önünde bulundurularak akut ishali olgu yönetimi yapılmalıdır. Rotavirüse bağlı ishallerin önlenmesi amacıyla aşılama programları gündeme alınmalıdır. Bu tür ishali olgularda gerekirse hızlı tanı testleri kullanılarak gereksiz antibiyotik kullanımından kaçınılmalıdır.

Kaynaklar

1. Parashar UD, Hummelman EG, Bresee JS, Miller MA, Glass RI. Global Illness and Deaths Caused by Rotavirus Disease in Children. *Emerg Infect Dis* 2003;9(5):565-72.
2. Parashar UD, Gibson CJ, Bresee JS, Glass RI. Rotavirus and Severe Childhood Diarrhea. *Emerg Infect Dis* 2006;12(2):304-306.
3. İlkaç M, Şahin A, Nazik H, Öngen B. Akut gastroenteritli çocuklarda rotavirus sıklığının araştırılması ve rotavirus sezonunun takibi: Beş yıllık sonuçların değerlendirilmesi. *ANKEM Derg* 2012;26(1):25-9.
4. Berk E, Kayman T. Akut gastroenteritli çocuk hastalarda rotavirüs sıklığı. *ANKEM Derg* 2011;25(2):103-106.
5. Şimşek Yurda, Bostancı İ, Bozdayı G, Öner N, Kamruddin A, Rota S, Dallar Y. 5 Yaş Çocuklarda Akut Gastroenteritte Rotavirüs Sıklığı ve Serotip Özellikleri *Türkiye Klinikleri J Pediatr*. 2007;16(3):165-70.
6. Bayraktar B, Toksoy B, Bulut E. Akut Gastroenteritli Çocuklarda Rotavirus ve Adenovirus Saptanması. *Klinik Dergisi* 2010; 23(1): 15-7.
7. Enweronu-Laryea CC, Sagoe KW, Mwenda JM, Armah GE. Severe acute rotavirus gastroenteritis in children less than 5 years in southern Ghana: 2006-2011. *Pediatr Infect Dis J*. 2014; 33(Suppl 1):9-13.
8. Seo JH, Park JJ, Lim JY, Jun JS, Park CH, Woo HO, Youn HS, Kwon YC, Kang HL, Baik SC, Lee WK, Cho MJ, Rhee KH, Kim W. Changes in anti-group a rotavirus antibody seroprevalence and levels in the Western Gyeongnam province of Korea over 16 years. *J Korean Med Sci*. 2013;28(1):55-61.
9. Ciccarelli S, Stolfi I, Caramia G. Management strategies in the treatment of neonatal and pediatric gastroenteritis. *Infect Drug Resist*. 2013;6:133-161.
10. Zhou F, Shefer A, Wenger J, Messonnier M, Wang LY, Lopez A, Moore M, Murphy TV, Cortese M, Rodewald L. Economic evaluation of the routine childhood immunization program in the United States, 2009. *Pediatrics*. 2014;133(4):577-85.
11. Aşçı Z, Seyrek A, Kizirgil A, Özen A, Yılmaz M. 0-6 yaş grubu çocuk ishallerinde rotavirüs sıklığının ELISA ve lateks aglutinasyon yöntemleriyle araştırılması, *İnfeksiyon Derg* 1996;10(3):263-5.
12. Karlıgil T, Kılıç İH, Balcı İ. Bölgemizde 0-6 yaş grubunda rotavirüs insidansının araştırılması, 9. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi, Poster P306, İstanbul (1999).
13. Kurugöl Z, Geylani S, Karaca Y et al. Rotavirüs gastroenteritis among children under five years of age in İzmir, Turkey, *Türk J Pediatr* 2003;45(4):290-4.
14. Bayraktar B, Toksoy B, Bulut E. Akut Gastroenteritli Çocuklarda Rotavirus ve Adenovirus Saptanması. *Klinik Dergisi* 2010; 23(1): 15-7.
15. Bulut Y, İşeri L, Ağel E, Durmaz B. Akut Gastroenterit Ön Tanılı Çocuklarda Rotavirüs Pozitifliği. İnönü Üniv Tıp Fak Derg. 2003;10(3):143-45.
16. İnci A, Kurtoğlu MG, Baysal B. Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Rotavirus gastroenteriti prevalansının Araştırılması. *Türk J Infection* 2009; 23(2):79-82
17. Nazik H, İlkaç M, Öngen B. Çocukluk Yaş Grubu Gastroenteritlerinde Rotavirus Sıklığının Araştırılması. *ANKEM Derg* 2006;20(4):233-35.
18. Kaya S, Ergün A, Aynali A, Öztürk T, Önal S, Arıdoğan BC. Dışkı örneklerinde rotavirus pozitifliği ve mevsimsel sıklığının incelenmesi. *S.D.Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2013;4(2): 54-6.
19. Gülen D, Aydın M, Uzun A, Kaya AD. Tekirdağ Devlet Hastanesi'ne Başvuran Gastroenteritli Çocuklarda Rotavirus ve Adenovirus Antijen Varlığının Araştırılması. *J Pediatr Inf* 2013;7:131-35.