

Bronşiolitli olgularımızda respiratuar sinsisyal virus (RSV) enfeksiyonu sıklığının değerlendirilmesi

Mine ERTEN (*), Nida KARYAĞAR (*), Müferet ERGÜVEN (**), Özgür OKUMUŞ (*), Nevin AKSU (***), Suar ÇAKI (***), Hanife AYDIN (****), Nail ÖZGÜNEŞ (*****)

ÖZET

Bronşiolit, 2 yaş altı çocuklarda görülen bronşiolerin akut inflamasyonu olup, özellikle 3-6 ay arası çocuklarda sık görülür. Sıklıkla viral enfeksiyonlar sonucu oluşur ve etken % 50'sinden çoğunda respiratuar sinsisyal virus (RSV)'dur.

Hastanemiz süt çocuğu servisinde 1.12.2003-1.02.2004 tarihleri arasında alt solunum yolu enfeksiyonu tanısı alan 100 hasta yaş, cins, predispozan faktörler, semptomların sıklığı, fizik muayene ve laboratuvar bulguları, ortalama yatış süreleri, tedavi protokolleri, prognoz açısından değerlendirildi. 100 hastanın nazofarengeal sürüntü materyalinde RSV bakıldı. Olguların yaşı ortalama 4 ay (33 gün-22 ay), erkek/kız oranı 1.58 idi. En sık görülen semptomlar öksürük ve hırıltı (% 100), burun tıkanıklığı (% 86), ateş (% 48) olarak bulundu. % 63 hastada RSV pozitifliği saptandı. Olgulara semptomatik tedavi uygulandı. Atopi öyküsü olan hastalara nebulize bronkodilatör ve nebulize kortikosteroid verildi.

Çalışmamızda farmakolojik ajanların akut bronşiolitin doğal seyrini değiştirmede ve özellikle gereksiz antibiyotik kullanılmaması vurgulanmıştır.

Anahtar kelimeler: Bronşiolit, respiratuar sinsisyal virus

SUMMARY

Assesment of respiratory syncytial virus (RSV) prevalence in patients with bronchiolitis

Acute bronchiolitis, the disease of the lower respiratory tract, occurs during the first 2 years of life with a peak incidence at 3-6 months of age. It is predominantly a viral illness and the most frequent cause is respiratory syncytial virus (RSV) in more than 50 % of cases. We were investigated hospitalized patients under 2 years of age, because of the lower respiratory tract infections between December 2003-December 2004. Patients were analysed in terms of age, sex, predisposed factors, symptoms, physical exam and laboratory findings, frequency of length of hospital stay, treatment modalities and prognosis. Nasopharyngeal smears of these patients were assessed for RSV. One hundred patients with a mean age of 4 month (range 33 days to 22 month) have a sex ratio of male:female:1.58. The most common symptoms were a hundred percentage wheezing and cough, 86 percent nasal stuff and 48 percent fever. Analysis for RSV was positive in 63 percent of patients. All patients were treated symptomatically. Patient with a history of atopy were treated with inhaler bronchodilator and inhaler corticosteroids. This study was pointed out that; pharmacological agents did not change natural course of acute bronchiolitis and consumption of antibiotics were completely unnecessary.

Key words: Bronchiolitis, respiratory syncytial virus (RSV)

Akut bronşiolit, küçük hava yollarının inflamatuvar obstrüksiyonundan kaynaklanan ve özellikle sütçocuklarında sık rastlanan alt solunum yolu enfeksiyonudur. Etiyolojiden genellikle viruslar sorumludur. Respiratuar sinsisyal virus (RSV) olguların % 50'sinden sorumludur. Diğer ajanlar parainfluenza, adenovirus, mikoplazma ve diğer viruslardır. RSV enfeksiyonları iklim, coğrafi bölge, sosyoekonomik düzey gibi etkenlere bağlı olmak üzere epidemiler şeklinde meydana gelir. Ilıman iklimlerde genellikle sonbahar sonu, kış ve ilkbahar başı görülür, kış aylarında pik yapar.

Hastalık, başlıca terminal hava yollarını etkileyerek ateş, koriza, respiratuar hışıltı ve çekilmeye, nadiren de apne gibi klinik bulgulara neden olmaktadır. Akut bronşiolitteki hava yolu obstrüksiyonundan hava yolu inflamasyonu, mukozal ödem, mukus plakları ve küçük hava yolları kollapsı sorumludur.

Farmakoterapideki belirgin ilerlemelere rağmen bronşiolitli bebeklerde destekleyici farmakolojik ajanların kullanımı hala tartışmalıdır. Metanalizler ve yapılan çalışmaların verileri farmakolojik ajanların akut bronşiolitin

doğal seyrini veya hastalığın progresyonunu etkilemediğini düşündürmektedir.

MATERYAL ve METOD

Çalışmamız SSK Göztepe Eğitim Hastanesi süt çocuğu servisinde 1.12.2003-1.02.2004 tarihleri arasında alt solunum yolu enfeksiyonu tanısı alan 100 hastada yapıldı. Bu hastaların nazofarengeal sürüntü materyalinde indirekt immünfloresan yöntemi ile monoklonal antikorlar kullanılarak RSV bakıldı. Olguların 59'u erkek, 41'i kız olmak üzere yaşları 33 gün-22 ay arasında (ortalama 4 ay) idi. Hastalar predispozan faktörler, semptomların sıklığı, fizik muayene ve laboratuvar bulguları, ortalama yatış süreleri, tedavi protokolleri ve prognoz açısından değerlendirildi.

BULGULAR

Bronşiolit kliniği olan 100 olgumuzun 59'u erkek, 41'i kız ve yaş dağılımı 33 gün-22 ay, ortalama 4 ay idi. Hastalarda predispozan faktörler, sıklık sırasına göre; % 78 kalabalık aile ve düşük sosyoekonomik düzey, % 18 prematüre doğum, % 12 kardiyopati ve diğer nedenler olarak sıralanmaktaydı. Semptomların başlangıç süresi ortalama 3.3 gün (1-7 gün) idi. En sık görülen semptomlar öksürük ve hırıltı (% 100), burun tıkanıklığı (% 86), ateş (% 48) olarak bulundu. Fizik muayene bulgularından en sık ekspiryum uzunluğu, hışıltı (% 100), raller (% 79), takipne ve retraksiyon (% 62) tespit edildi (Tablo 1). Nazofarengeal sürüntü materyalinde RSV pozitifliği % 63 olarak bulundu. Olguların % 12'sinde CRP pozitifliği, % 18'inde lökositoz, % 86'sında anemi mevcuttu (Tablo 2). Tüm hastaların ortalama yatış süresi 5.6 gün (1-14 gün) idi. Tedavide semptomatik tedavi uygulandı. Atopi öyküsü olan hastalara nebulize bronkodilatör ve nebulize kortikosteroid (budenosid), akut faz reaktanlarında pozitiflik olan hastalara ampisilin+sulbaktam uygulandı. RSV bronşiolitli olgularda nebulize budenosid tedavisi kesildi. Tüm bronşiolitli hastaların % 3'ünde yoğun bakım ihtiyacı saptanmış olup, bu hastaların birinde RSV pozitif bulundu.

TARTIŞMA

Bronşiolit, 2 yaş altı çocuklarda görülen bronşiolillerin akut inflamasyonu olup, özellikle 3-6 ay arası çocuklarda sık görülür. Genellikle viral enfeksiyonlar sonucu oluşur ve etken % 50'sinden çoğunda respiratuar sinsisyal virustur. Çocukların % 50'si 1 yaşına kadar birincil enfeksiyon geçirmişken, 2 yaşına kadar hemen hepsi enfekte olmuşlardır. Fakat, enfekte bebeklerin yalnızca %

Tablo 1. Olguların klinik özellikleri.

Yaş (yıl)	10.5 (1.5-18)
Cinsiyet (K/E)	6/9
<i>Geliş yakınmaları</i>	
Ateş	15/15
Baş ağrısı	10/15
Kas-eklem ağrısı	10/15
Şuur bulanıklığı	7/15
Kusma	6/15
Döküntü	5/15
Göğüs ağrısı-öksürük	2/15
<i>Fizik muayene bulguları</i>	
Ateş	15/15
Hepatomegali	6/15
Döküntü	5/15
MIB	4/15
Splenomegali	3/15
Sarılık	3/15
Artrit	2/15

Tablo 2. Laboratuvar bulguları.

Lökosit (mm ³)	11.400 (2700-25.000)
Hb (gr/dl)	11.2 (8.5-12.8)
Trombosit (mm ³)	167.380 (70.000-566.000)
ESR (mm/saat)	61 (18-120)
SGOT (U/L)	167.5 (25-532)
SGPT (U/L)	103.2 (14-381)
CPK (U/L)	361 (25-960)
Üre (mg/dl)	30.7 (10-98)
Kreatinin (mg/dl)	1.3 (0.5-8.8)

Tablo 3. Bakteriyolojik inceleme sonuçları.

	Kan	İdrar	BOS
Direkt bakı	15/15	1/5	2/6
Lateks aggl.	13/15	1/5	1/6
Kültür	9/15	0/5	1/6

1-2'si hastaneye yatırılarak izlenir. RSV enfeksiyonuna bağlı küçük çocuklarda yıllık hospitalizasyon oranının 50.000-80.000 olduğu tahmin edilmektedir. RSV enfeksiyonunun prognozu sağlıklı çocuklarda daha iyi olduğu halde, kalp ve akciğer hastalığı olan çocuklarda daha ağır seyreder ve morbidite riski daha yüksektir. Sağlıklı olup da RSV enfeksiyonu sebebiyle hastaneye yatırılan bebeklerde mortalite % 0.5-1 iken, bu oran kalp hastalığı olanlarda % 3-37, akciğer hastalığı olanlarda % 44 olarak bildirilmiştir. RSV için yüksek risk grubunu altı aydan küçük bebekler, prematüreler, bronkopulmoner displazi, kistik fibrozis, konjenital kalp hastalığı ve immün yetersizliği olanlar oluşturur. Ayrıca, prematüre bebeklerde en sık hastaneye yatırılma nedeni solunum yolu hastalığı olup, en çok izole edilen etken ise RSV-

dir. Literatür ile uyumlu olarak, bizim olgularımızdan sağlıklı olup da RSV enfeksiyonu nedeniyle hospitalize edilen hastalarımızın prognozu oldukça iyiydi. Ancak, 2 prematüre, 1 kardiyopatili olmak üzere 3 hastamıza yoğun bakım ihtiyacı gerekti.

RSV enfeksiyonunun ciddiyeti sadece yaş ile değil, cins ve sosyoekonomik koşullarla da ilişkilidir. Her iki cinsin enfeksiyona yakalanma oranı eşit olduğu halde, kalabalık ve endüstrileşmiş bölgelerde yaşayan erkek çocuklar enfeksiyonu daha ağır geçirirler ve daha yüksek oranda hastaneye yatırılırlar. Bizim çalışmamızda da özellikle erkek çocukların enfeksiyona yakalanma oranı daha yüksek bulundu.

Hastalık seröz burun akıntısı, hapşıрма ve hafif üst solunum yolu enfeksiyon belirtileri ile başlar. Fizik muayenede ise hışıltı, dispne, iritabilite saptanır. Klinik iyileşme birkaç gün içinde gerçekleşir veya 3 haftaya kadar gecikebilir.

Bronşiolitte rastlanan en sık etken RSV'dir. Bizim hastalarımızda % 63'ünde RSV pozitifliği saptandı. RSV enfeksiyonu saptanan bronşiolitli olgularımıza semptomatik tedavi uygulandı. Taşipneye bağlı gizli su kayıplarını azaltmak için parenteral sıvı, hipoksiyi düzeltmek için nazal oksijen verildi. İkincil bakteriyel enfeksiyon olmadıkça antibiyotik verilmedi. Tedavide kortikosteroidlerin hem sistemik (iv, im, po) hem de inhalasyon yoluyla kullanımları üzerine araştırmalar vardır. Kajosaari ve ark., RSV bronşiolit tanısı alan 117 bebeği çalışmaya almış ve bu hastalara iki farklı inhale budenosid tedavisi uygulamıştır. Birinci grup yalnızca semptomatik tedavi, ikinci grup 0.5 mg, günde 3 kez inhale budenosid 7 gün, üçüncü grup 0.5 mg, günde 2 kez 2 ay inhale budenosid tedavisi almış ve tüm bebekler 2 yıl takip edilmiştir. Yedi gün tedavi alanlarda astım sıklığının % 50, daha uzun tedavi alan grupta ise % 75 azaldığı gösterilmiştir. Bebeklerde akut bronşiolit sırasında ve daha sonra kullanılan inhale steroid tedavisinin daha sonra gelişebilecek astım olasılığını azaltıcı etkisi olduğu gösterilmiştir. Richter ve ark. tarafından yapılan plasebo kontrollü çalışmada, akut bronşiolit semptomları ve postbronşiolit hışıltının önlenmesinde nebulize budenosid tedavisinin etkinliği araştırılmıştır. Akut bronşiolitli 21 bebeğe (yaşları 4-41 hafta) 12 saat ara ile 1 mg, toplam 5 gün, daha sonra 12 saat ara ile 0.5 mg toplam 6 hafta nebulize budenosid verilmiştir. 19 hasta da 6 hafta nebulize plasebo almış. Akut hastalık sırasında klinik skorlar oksijen ge-

reksinimi ve hastanede kalış süresi açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmamış, 6 aylık takipte de hışıltı prevalansı ve respiratuar semptom skorları açısından iki grup arasında fark saptanmamıştır. Bu çalışmada da 6 hafta nebulize budenosid tedavisinin akut bronşiolit semptomlarını azaltıcı ve postbronşiolitik hışıltıyı önleyici etkisi gösterilememiştir. Bu ve benzeri çalışmalar, akut bronşiolit tedavisinde oral veya nebulize kortikosteroidlerin etkinliği konusundaki tartışmaların hala sürmekte olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, RSV süt çocuklarında alt solunum yolu enfeksiyonuna neden olan önemli bir etkidir. Prematüre doğan, kardiyopati ve bronkodisplazisi olan infantların hospitalizasyon ihtiyacı daha fazladır. Çalışmamızda farmakolojik ajanların akut bronşiolitin doğal seyrini değiştirmedigi ve özellikle gereksiz antibiyotik kullanılmaması vurgulanmıştır.

KAYNAKLAR

1. Hall CB, Mc carthy CA: Respiratory Syncytial Virus in: Mandell GL, Bennet JE, Dolin R, Douglas and Bennet's Principles and Practice of Infectious Diseases, Fifth Edition, Churchill Livingstone, Philadelphia, 2000, 1782-1802.
2. Hall CB: Respiratory Syncytial Virus in: Feigin RD, Cherry JD. Textbook of Pediatric Infectious Diseases, Third Edition, W.B Saunders Company, Philadelphia, 1992, 1633-1656.
3. Türkoğlu S: Respiratory Syncytial Virus (RSV) in: Willke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M. Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2002, 1289-1292.
4. Shek LB, Lee B: Epidemiyoloji ve Seasonality of Respiratory Tract Virus Infections in the Tropics. Pediatr Respi Rev 4:105-111, 2003.
5. Barben J, Hammer J: Current Management of Acute Bronchitis in Switzerland. Swiss Med Wkly 133(1-2):9-15, 2003.
6. Tristram DA, Welliver RC: Respiratory Syncytial Virus in: Murray PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenover FC, Tenover RH. Manual of Clinical Microbiology, Sixth Edition, ASM Press, Washington DC 1995, 932-939.
7. Shay DK, Holman RC, Newman RD, Liu LL, Stout JW, Anderson LJ: Bronchiolitis-associated Hospitalizations among US children, 1980-1996. JAMA 282(15):1440-1446, 1999.
8. Cunningham CK, Mc Millan JA, Gross SJ: Rehospitalization for Respiratory Illness in Infants of Less Than 32 Week's Gestation. Pediatrics 88(3):527-532, 1991.
9. Filippel MB, Rearick T: Respiratory Syncytial Virus in: Saleh KL, Brinsko V. The Nursing Clinics of North America 28(3):651-671, 1993.
10. Handforth J, Friedland JS, Sharland M: Basic Epidemiology and Immunopathology of RSV in children. Pediatric Respi Rev 1:210-214, 2000.
11. Özsan M: Çocukluk çağı Solunum Sistemi Viral Enfeksiyonları In: Ustaçelebi Ş, Badur S, Abacıoğlu H. 1. Ulusal Viroloji Kongresi 2003, 235-237.
12. Richter H, Sedden P: Early nebulized budenosid in the treatment of bronchiolitis and the prevention of postbronchiolitic wheezing. J Pediatr 132(5):849-53, 1998.
13. Kajosaari M, Syvanen P, Forars M, Juntunen-Backman K: Inhaled corticosteroids during and after respiratory syncytial virus-bronchiolitis may decrease subsequent asthma. Pediatr Allergy Immunol 11(3):198-202, 2000.