

Konvülziyon ve Akut Bakteriyel Menenjit Arasındaki İlişki

THE RELATIONSHIP BETWEEN CONVULSION AND ACUTE BACTERIAL MENINGITIS

Gülay Çiler Erdağ¹, Serdar Cömert¹, Gülnur Tokuç², Yasemin Akın², Esin Şan¹, Ayça Vitrinel³

Özet

1994-1998 yılları arasında Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'nde akut bakteriyel menenjit tanısı alarak tedavi gören 176 hasta değerlendirildi. Bu hastalardan konvülziyon ile başvuranların, konvülziyon öyküsü olmayanlarla karşılaştırılması yapıldı. 176 hastanın %28'i kız, %72'si erkekti. Yaş 1 günle 12 yaş arasında değişmekteydi. 176 olgunun 39'u (%22) ilk semptom olarak konvülziyon ile başvurdu (%35 kız, %65 erkek). Konvülziyonla başvuran hastaların %39'u 0-12 ay, %25'i 1-3 yaş, %18'i 3-6 yaş, %18'i de 6-12 yaş arasındaydı. Konvülziyonla başvuran olguların 23'ünde (%59) meningeal iritasyon bulguları vardı. Hepsinde ateş yüksekti ve daha önce antibakteriyel tedavi almamışlardı.

Konvülziyonla başvuran olgular ile diğerleri arasında, beyin omurilik sıvısındaki hücre sayısı, protein ve şeker değerleri açısından anlamlı bir fark saptanmadı.

Sonuç olarak, her ateşli çocuğun menenjit açısından değerlendirilmesi, ateş ve konvülziyonun yanısıra meningeal iritasyon bulgusu da varsa menenjit olasılığı üzerinde daha çok durulması ve lomber ponksiyon yapılması gerektiği görüşüne varıldı.

Anahtar sözcükler: Konvülziyon, akut bakteriyel menenjit, ateş, lomber ponksiyon

Summary

In this study, 176 patients who were diagnosed and treated for acute bacterial meningitis between 1994-1998 in Kartal Research and Education Hospital-Pediatrics Department (in Istanbul) were included. The patients admitted to hospital with convulsion were compared with the patients without convulsion. 39 of 176 patients (22%) were admitted with convulsion as the first symptom. 15 of 39 patients (39%) admitted with convulsion as the first symptom were 0-12 months of age, 10 of 39 patients (25%) were 1-3 years old, 7 of 39 (18%) 3-6 years old and the remaining 7 patients (18%) were 6-12 years old. 23 of 39 patients (59%) had positive signs of meningeal irritation. All of these patients had fever and they were not treated previously with any anti-bacterial medication.

We could not observe any significant difference between the number of cells, protein and glucose levels in cerebrospinal fluid of patients admitted with and without convulsion.

As a result, meningitis should be considered seriously and hence a lumbar puncture should be applied to all of the children with fever and convulsion if they have signs of meningeal irritation.

Key words: Convulsion, acute bacterial meningitis, fever, lumbar puncture

Akut bakteriyel menenjit, santral sinir sisteminin, çeşitli bakteriyel ajanlarla meydana gelen ve meninkslerin enflamasyonu ile karakterize bir enfeksiyonudur. Sıklıkla ateş, baş ağrısı, kusma ve meningeal iritasyon bulguları ile kendini belli ederken, kimi hastalarda ilk semptom olarak konvülziyon da görülebilir. Ateş ve konvülziyonla acil servise getirilen bir çocuğun, basit bir febril konvülziyon mu, yoksa bunlara sebep

olan bir santral sinir sistemi enfeksiyonu mu geçirdiği cevaplanması gereken ilk sorudur. Erken dönemde tanı ve tedavi prognoz açısından son derece önemli olduğundan, ateş ve konvülziyonla gelen her çocuk çok iyi değerlendirilmelidir. Biz de çalışmamızda ilk semptom olarak konvülziyonla başvuran akut bakteriyel menenjitli hastaları, diğerleriyle karşılaştırmayı amaçladık.

¹) Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Asistanı

²) Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Şef Yardımcısı, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı

³) Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Şefi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı

Gereç ve Yöntem

Bu araştırmada Ocak 1994 - Aralık 1998 tarihleri arasında, Kartal Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'nde, akut bakteriyel menenjit tanısı olarak tedavi gören 176 hastanın dosyaları incelendi. Akut bakteriyel menenjit olarak değerlendirilen hastalar arasında konvülsiyonla başvuranlar belirlendi. Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların beyin omurilik sıvısı (BOS) bulguları (hücre sayıları, protein ve glukoz değerleri) ve kan lökosit, CRP, sedimentasyon değerleri retrospektif olarak değerlendirildi. İlk semptomları konvülsiyon olan olguların, sözedilen kan ve BOS değerleri, mortalite oranları, konvülsiyon geçirmeyen olgulardaki değerlerle karşılaştırıldı. Karşılaştırmada khi-kare testi uygulandı.

Bulgular

Çalışmaya alınan 176 akut bakteriyel menenjitli hastanın 70'i kız (%39), 106'sı erkekti (%61) (Tablo 1). Olguların yaşları 1 günle 12 yaş arasında değişmekteydi. Hastaların 50'si (%28.4) 0-1 yaş arasında; 29'u (%16.4) 1-3 yaş arasında; 37'si (%21.2) 3-6 yaş arasında; 60'ı (%34) 6-12 yaş arasındaydı.

Tablo 1

Toplam menenjitli hasta sayısı

Yıl	Toplam menenjit	Kız	Erkek
1994	24	9	15
1995	41	15	26
1996	60	23	37
1997	31	14	17
1998	20	9	11
Toplam	175	70 (%39)	106 (%61)

Klinik bulguların değerlendirilmesinde; hastaların tamamında (%100) ateş öyküsü mevcuttu. Hastaların yaş gruplarına göre meningeal irritasyon bulgularının (MIB) değerlendirilmesinde 0-1 yaş arasındaki hastaların 11'inde (%22), 1-3 yaş arasındaki hastaların 24'ünde (%82.7), 3-6 yaş arasındaki hastaların 36'sında (%99.2), 6-12 yaş arasındaki hastaların 57'sinde (%95) MIB pozitifliği (Tablo 2).

Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların lökosit ortalamaları 14.570/mm³, CRP ortalaması, kantitatif çalışılan grupta 17.25, kalitatif çalışılan grupta ++ idi. Eritrosit sedimentasyon hızı ortalaması 50 mm/saat idi. BOS bulguları değerlendirilmesinde ortalama olarak; PNL 1627/mm³, lenfosit 81/mm³, protein 88.9 /mm³, glukoz 46 mg/dl (eş zamanlı kan şekeri ortalaması 116.5 mg/dl) idi.

Tablo 2

Yaş gruplarına göre MIB dağılımı

Yaş	MIB	Toplam
0-1	-	39 (%78)
0-1	+	11 (%22)
1-3	-	5 (%17.2)
1-3	+	24 (%82.8)
3-6	-	1 (%3)
3-6	+	36 (%97)
6-12	-	3 (%5)
6-12	+	57 (%95)

176 akut bakteriyel menenjitli hastadan 39'u (%22) ilk semptom olarak konvülsiyonla başvurmuştu. Konvülsiyon geçiren gelen hastaların %38.4'ü 0-1 yaş, %35.4'ü 1-3 yaş, %18.9'u 3-6 yaş, %14.5'i 6-12 yaş arasındaydı (Tablo 3).

Tablo 3

Konvülsiyonlu hastaların yaşlara göre dağılımı

Yaş	Konvülsiyon	
	Yok	Var
0-1	35 (25.5)	15 (38.4)
1-3	19 (13.9)	10 (25.6)
3-6	30 (21.9)	7 (18)
6-12	53 (38.7)	7 (18)
Toplam	137 (%78)	39 (%22)

Konvülsiyon geçiren gelen hastaların 16'sında (%41) MIB negatif iken, 23'ünde (%59) pozitif idi. MIB negatif hastaların %81'i 0-1 yaş arasındaydı (Tablo 4).

Tablo 4

Konvülsiyonlu hastalarda MIB dağılımı

Konvülsiyon	MIB		Toplam
	-	+	-
-	31	106	137 (%88)
+	16	23	39 (%22)

Konvülsiyon geçiren hastalarda; BOS'ta PNL ortalaması 1491/mm³ (geçirmeyenlerde 1762/mm³), protein ortalaması 94.2 mg/dl (geçirmeyenlerde 83.6 mg/dl), glukoz ortalaması 46.7 mg/dl (geçirmeyenlerde 45.3 mg/dl), eş zamanlı kan şekeri ortalaması 123.5 mg/dl (geçirmeyenlerde 109.9 mg/dl) idi.

Tartışma

Akut bakteriyel menenjit, çocukluk çağında santral sinir sisteminin, tedavi edilmediği takdirde çoğunlukla ölümlü sonuçlanan ve sağ kalan olgularda ciddi sekeller bırakabilen önemli bir enfeksiyonudur.

Akut bakteriyel menenjit, çeşitli yaş gruplarında çeşitli etkenlerle oluşur ve değişik belirtilerle hastaneye başvurulmasına neden olur. Ateş, dalgınlık, baş ağrısı, kusma başlıca şikayetler arasında yer alırken; ense sertliği, Brudzinski ve Kernig belirtilerinin pozitifliği önemli klinik bulgulardır. Süt çocukluğu döneminde ise, bu sayılan klasik bulgu ve belirtiler görülmezken, huzursuzluk, kusma, dalgınlık, meme almama gibi non-spesifik belirtilerle başvurular olabilir.

İspanya'da yapılan bir çalışmada, 10 yıl içinde 166 akut bakteriyel menenjitli hastanın (%66 erkek, %34 kız) incelenmesinde, %6.6'sının 2 ay altında, %73'ünün 3 ay ve 5 yaş arasında olduğu bildirilmiştir.¹ Belirtiler arasında ateşin (%96) en ön sırada geldiği ve %49 olguda meningeal irritasyon bulgularının pozitif olduğu bildirilmiştir. Çalışmaya alınan 176 akut bakteriyel menenjitli olgunun (%65 erkek, %35 kız) %66'sı 0-6 yaş arasındadır. Bizim olgularımızda ateş %100'lük bir oranla en ön sırada gelmektedir. Tüm yaş gruplarında MIB saptanma oranını %73.3 olarak belirlenmiş, yaşla birlikte MIB pozitifliği oranının da yükselmiş (0-1 yaşta %22, 3-12 yaşta %95.8) olduğu gözlenmiştir.

Konvülsiyon bazı olgularda tek başvuru şikayeti olabilir. Bu grup hastaların bir kısmında MIB pozitif bulunabilir. Tayvan'da yapılan bir çalışmada² özellikle 1-12 aylık çocuklarda akut bakteriyel menenjitin, akut semptomatik konvülsiyonların başta gelen sebeplerinden biri olduğu bildirilmiştir. Japonya'da yapılan başka bir çalışmada³ ise, bakteriyel menenjitlerin %16.7'sinde konvülsiyon saptanmış; bunların ansefalopatiye bağlı doku hasarından kaynaklandığı ileri sürülmüştür.

Green ve arkadaşları, menenjit olgularından %22.8'inin konvülsiyonla başvurduğunu göstermişler, bu hastaların büyük çoğunluğunda lomber ponksiyon (LP) gerektiren belirti ve bulgular saptadıklarını bildirmişlerdir.⁴

Rosenberg ve arkadaşları, akut bakteriyel menenjitli olguların %13'ünün konvülsiyonla başvurduğunu ve

bunların içinde daha önce antibiyotik almamış olanlarda diğer meningeal bulguların da mevcut olduğunu bildirmişlerdir.⁵

Bizim hastalarımızın %22'si konvülsiyon ile kliniğimize başvurmuştu. Bu olguların büyük bölümü (%64) 0-3 yaş arasında olup, bunların %59'unda MIB pozitif olarak saptanmıştır. Konvülsiyonla başvuran ve MIB negatif olan olguların %81 gibi büyük bir kısmı 0-1 yaş arasında idi. Diğer çalışmalarda olduğu gibi konvülsiyonla başvuran hastaların büyük kısmı LP yapılmasını gerektiren diğer bir bulguyu da taşımaktaydı.

12 ayın altında olan hastalarda klasik MIB saptanmayabilir. Bu yüzden 12 ayın altında olup özellikle ateş ve konvülsiyonla başvuran hastalarda LP mutlak yapılmalı ve erken tanı konulmadığında kalıcı sekellere sebep olabilen akut bakteriyel menenjit gibi, tedavi edilebilir nitelikteki bir hastalık atlanmamalıdır.

Akut bakteriyel menenjit olguları arasında ölüm oranımız %2.84 olup bunlardan konvülsiyon geçiren gelenlerin oranı (2/5) %40'dır. Casado'nun⁶ belirttiği gibi konvülsiyon mortaliteyle ilişkili olduğundan, konvülsiyonla başvuran akut bakteriyel menenjitli hastaların çok daha yakından izlenmeleri gerektiği sonucuna varılmıştır.

Kaynaklar

1. Fern'andez-Ja'en A, Borque Andr'es C, del Castillo Martin F, Pena Garcia P, Vidal Lopez ML. Bacterial meningitis in pediatrics: Study of 166 cases. *An Esp Pediatr* 1998; 48(8): 475-8.
2. Huang CC, Chang YC, Wang ST. Acute symptomatic seizure disorders in young children- A population study in Southern Taiwan. *Epilepsia* 1998; 39(9): 960-4.
3. Inoue S, Nakazawa T, Takahashi H, Kaneko K. Seizures in acute phase of aseptic and bacterial meningitis. *No To Hattatsu* 1998; 30(6): 494-9.
4. Green SM, Rothrock SG, Clem KJ, Zurcher RF, Mellick L. Can seizures be the sole manifest of meningitis in febrile children? *Pediatrics* 1993; 92(4): 527-34.
5. Rosenberg NM, Meert K, Marino D, De Baker K. Seizures associated with meningitis. *Pediatr Emerg Care* 1992; 8(2): 67-9.
6. Casado Flores J, Garcia Teresa MA, Cambra F. Multicenter prospective study on severe bacterial meningitis in children. *An Esp Pediatr* 1997; 47(5): 466-72.

Geliş tarihi: 28.09.2000

Kabul tarihi: 04.01.2000

İletişim adresi:

Dr. Gülay Çiler Erdağ
Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Asistanı
Tel: (0216) 441 39 00 / 2525