

0-12 yaş grubu çocuklarda konvülsiyonların etyolojik dağılımı

Dr. Ayhan Gazi KALAYCI, Dr. Handan ALP, Dr. Recep AKDAĞ,
Dr. Sevin ALTINKAYNAK, Dr. Meltem ENERGIN,

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

- ✓ Bu çalışma, Aralık 1989-1990 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim dalında yapıldı. Çalışma kapsamına, konvülsiyon şikayeti ile müracaat eden 0-12 yaş grubu 98'i kız, 140'ı erkek olmak üzere 238 hasta alındı. Yenidoğan dönemi konvülsiyon sebepleri içinde % 33 oranıyla sepsis ilk sırayı aldı. Bir ay ile 2 yaş arasında ise % 49 oranıyla febril konvülsiyonlar daha fazla gözlenirken metabolik nedenli konvülsiyonlar ise ikinci sırada yer aldı (% 26). İki ile 12 yaşlar arasında ilk sırayı yine febril konvülsiyonlar (% 55) alırken intrakranial enfeksiyonlara bağlı konvülsiyonlar ikinci sırada gözlemlendi (% 23). Bu dönemde metabolik sebepli konvülsiyonlara rastlanmadı. Tüm yaş gruplarında konvülsiyon etyolojisinde ilk sırayı enfeksiyonların alması ve metabolik nedenli konvülsiyonlar içinde raşitizme bağlı hipokalsemi oranının yüksek olması, yöremizde enfeksiyon hastalıklarının ve raşitizmin halen bir sağlık problemi olarak devam ettiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Konvülsiyon, çocuk, etyoloji.

The etiologic distribution of seizures in 0-12 years old children

- ✓ This study was performed in Pediatrics Clinics of Atatürk University Medical School. The 238 patients aged between 0-12 years old, 98 female and 140 male, who applied to hospital with the complaint of seizures were included to the study. Sepsis took the first place in newborn seizures with the ratio of 33 %. Between the ages of 1 month-2 years febrile seizures took the first place with the ratio of 49 % and followed by seizures due to metabolic disorders (26 %) and seizures due to intracranial infections (15 %). While febrile seizures also took the first place (55 %) in the group of 2-12 years old; seizures due to intracranial infections (23 %) were the second. We didn't inspected seizures due to metabolic disorders in this age group. Infections took the first place in the etiology of seizures and hypocalcemia due to rickets had a high proportion among the seizures of metabolic disorders, and are still important health problems our region.

Key words: Seizures, child, etiology.

GİRİŞ

Konvülsiyon, farklı sebeplere bağlı olarak ortaya çıkan anormal nöron deşarjıdır. Genellikle akut bir olay olup hayatı tehdit eder. İnsanların % 4-5'i yaşamları boyunca bir kez konvülsiyon geçirirler. En sık görüldüğü yaşlar ilk beş yıldır (1,2).

Yenidoğan konvülsiyonlarının etyolojisinde, doğum travmaları, metabolik nedenler ve enfeksiyonlar başta gelmektedir

(2, 3, 6-9,10). Metabolik nedenler içinde en sık hipokalsemi ve hipoglisemiye rastlanmaktadır (2,3,6,9). Pridoksin bağımlılığı ve eksikliği, 5. gün konvülsiyonları ve diğer metabolik bozukluklar yenidoğan konvülsiyonlarının nadir rastlanan nedenleri arasındadır (9,11,12).

Süt çocuğu ve erken çocukluk döneminde en sık akut konvülsiyon nedeni febril

konvülsiyonlardır (2,3,13). İkinci sırada intrakranial enfeksiyonlara bağlı konvülsiyonlar gelir (3,14,15). Bunları hipokalsemi, hipoglisemi, zehirlenmeler, böbrek yetmezliği, hipoksik asfiksik olaylar, intrakranial kanama, postnatal travma ve diğer nedenler izler (2,3-16).

Bölgemiz itibariyle konvülsiyonların etyolojisini incelemek ve konvülsiyonlara dikkat çekmek için bu çalışmayı planladık

MATERYAL VE METOD

Aralık 1989-1990 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalına konvülsiyon geçirme şikayeti ile başvuran ve yaşları 0-12 arasında olan 98'i kız, 140'ı erkek olmak üzere 238 hasta incelendi.

Değerlendirmenin kolay yapılabilmesi için vakalar yaşlara göre gruplandırıldı:

1- Yenidoğan konvülsiyonları (ilk 4 hafta içinde görülen konvülsiyonlar).

a) ilk üç gün içinde

b) üç günden sonra

2- Süt çocuğu ve çocukluk dönemi konvülsiyonları.

a) 1 ay - 2 yaş arası

b) 2-12 yaş arası

Hasta ve ailesi yönünden yapılan sorgulamada ise şu hususlar incelendi:

1- Prenatal, natal ve postnatal dönemlerin incelenmesi.

2- Geçirilmiş intrakranial enfeksiyonlar

3- Daha önce geçirilen konvülsiyonlar

4- Ailede konvülsiyon anamnezi.

Tüm olgulardan anamnez alındı ve fizik muayene yapıldı. Etiyolojiyi tesbit etmek için tüm hastalardan; tam kan sayımı, tam idrar tahlili, serumda glukoz, BUN, kreatinin, Na, K, Ca, P, Mg, bilirubin, protein ve alkalen fosfataz tetkikleri alındı. Ayrıca boğaz, idrar, kan ve BOS kültürleri ile BOS gram boyama yapıldı. Komplike olan bazı hastalarda PA akciğer radyogramı, EEG ve BBT çektilirdi (17,18).

BULGULAR

Tüm 238 konvülsiyon olgusunun 18 (%8)'i yenidoğan, 220 (%92)'si 1 ay-12 yaş arasında infant ve çocuklardı. Toplam 220 vakanın 142 (%64)'si 1 ay-2 yaş arasında ve 78 (%35)'i de 2-12 yaş arasında idi.

Yenidoğan dönemi konvülsiyonlarının 6 (%33)'sı ilk üç gün içinde, geri kalan 12

Tablo I: Yenidoğan Konvülsiyon Nedenleri

Konvülsiyon	n	%
İlk 72 saatte		
Sepsis	2	33
Perinatal hipoksi-asfiksi	1	17
Erken hipokalsemi	1	17
Hipoglisemi	1	17
Bilinmeyen	1	17
Toplam	6	100
72 Saatten sonra		
Sepsis	4	33
Geç hipokalsemi	3	25
Hipokalsemi+Hipomagnezemi	1	8
Intrakranial kanama	1	8
Bilinmeyen	3	25
Toplam	12	100

(%67)'si ise üçüncü günden sonra görüldü. Yenidoğan konvülsiyon nedenleri ile yüzde oranları tablo I'de gösterildi.

Bir ay ile 12 yaş arasında görülen 220 konvülsiyon vakasının nedenleri, görülme oranları ve yaşlara göre dağılımı tablo II ve III'de gösterildi.

Süt çocuğu ve çocukluk dönemi konvülsiyonların büyük çoğunluğunu (%51) oluşturan febril konvülsiyon nedenleri ve tesbit edilen enfeksiyon etkenleri tablo IV'de gösterildi.

Vakalarımızda yapılan sorgulamalarda; prenatal, natal ve postnatal dönemlere ait bulgular, geçirilmiş intrakranial enfeksiyonlar, daha önce geçirilen konvülsiyonlar ve ailede konvülsiyon varlığı konularında elde edilen veriler tablo V'de gösterildi.

TARTIŞMA

Çocukluk çağında görülen konvülsiyonlar, genellikle tedavi edilebilir bir sebebe bağlı olmaları, erken tanı ve tedavi ile tamamen düzelmeleri ve tedavisi geciken vakaların fert ve toplum için kapanması güç

Tablo II: Süt çocuğu ve çocukluk dönemi konvülsiyonlarının yaş ve cinse göre dağılımı

Konvülsiyon	Kız		Erkek				Toplam			
	<2 yaş n	> 2 yaş %	<2 yaş n	> 2 yaş %	<2 yaş n	>2 yaş %	n	%		
Febril	30	27	17	15	40	35	26	23	113	51
MSS enf.	10	26	7	18	11	28	11	28	39	18
Metabolik	11	30	-	-	26	70	-	-	37	17
Diğer	4	21	4	21	2	11	9	47	19	9
NB	5	42	3	25	3	25	1	8	12	5
TOPLAM	60	27	31	14	82	37	47	21	220	100

NB: Nedeni Bilinmeyen

Tablo III: Bir ay-2 yaş ve 2-12 yaş dönemi konvülsiyon nedenleri

Konvülsiyon nedenleri	1ay-2 yaş		2-12 yaş		1ay-12 yaş	
	n	%	n	%	n	%
Febril Konvülsiyon	70	49	43	55	113	51
MSS enfeksiyonu	21	15	18	23	39	18
Metabolik nedenler	37	26	-	-	37	17
Epilepsi	1	1	8	10	9	4
Sepsis	3	2	-	-	3	1
Diğer	2	1	5	6	7	3
Nedeni Bilinmeyen	8	6	4	5	12	5
TOPLAM	142	100	78	100	220	100

Tablo IV: Febril konvülsiyon nedenleri ve sebep olan etkenler

Konvülsiyon nedenleri	n	%	Sebep olan etkenler
ÜSYE	54	48	ES
		(43)	β hemolitik streptokok
		(6)	Stafilokok koagülaz (+)
		(3)	Pnömonokok
		(2)	
Gastroenterit	13	11	ES
Bronkopnömoni	7	6	ES
Üriner Enfeksiyon	2	2	E.Coli
Bronkopnömoni+Tonsillit	2	2	β Hemolitik streptokok
Bronkopnömoni+Otit	2	2	ES
Üriner enf ¹ +Tonsillit ²	1	1	Enterobacter Aerogenes ¹
			β Hemolitik streptokok ²
Üriner enf ¹ +Otit	1	1	E.Coli ¹
Sigelloz	1	1	S.Flexneri
Sigelloz ¹ +Salmonelloz	1	1	S.Flexneri ¹
Suçiçeği	2	2	ES
Kabakulak	1	1	ES
Roseola infantum	1	1	ES
DPT aşısı uygulaması	1	1	ES
Bilinmeyen	24	21	ES
TOPLAM	113	100	

ES : Etken Saptanamadı.

Tablo V: Hastalardan elde edilen anamnez verileri

	Prenatal enfeks.		Riskli doğum		Geçirilmiş konvül.		Ailede konvül.	
	n	%	n	%	n	%	n	%
YD konvülsiyonları	2	11	7	39	-	-	-	-
Febril K.	-	-	5	4	26	23	8	7
SSS enf. bağlı k.	-	-	-	-	-	-	-	-
Metabolik nedenli k.	-	-	-	-	4	11	3	8
Diğer nedenli k.	2	10	3	16	11	58	4	21

yaralar açmaları sebebiyle üzerinde hassasiyetle durulması gereken akut olaylardır.

Konvülsiyon etyolojisinde rol oynayan nedenlerin yaşlara göre değişiklik gösterdiği ve bu durumun özellikle yenidoğan döneminde daha belirgin olduğu bilinmektedir (1-3). Çalışmamızda yenidoğan konvülsiyonlarına yol açan en sık neden sepsis idi. Apak ve arkadaşları yaptıkları çalışmalarda üçüncü günden önce ve sonraki yenidoğan konvülsiyonlarının en sık sebebinin enfeksiyon olduğunu rapor etmişlerdir (3). Diyarbakır ve yöresinde yapılan 40 vakalık bir çalışmada ise, en sık yenidoğan konvülsiyon sebebi hipokasemi (%20) olarak tesbit edilmiş, bunu ikinci sırada enfeksiyon (%17) takip etmiştir (19).

Ülkemiz dışında yapılan çalışmalarda ise, ilk üç günde görülen konvülsiyonlar daha çok doğum travmasına ve hipoksiye bağlı olduğu bildirilmiştir (6-8,10). Tüm yenidoğan dönemi için hem ülkemizde hem de batı literatüründe erken ve üçüncü günden sonra görülen konvülsiyon nedenleri, enfeksiyöz olanlar dışında benzer bulundu. Çalışmamızda olduğu gibi ülkemizdeki diğer çalışmalarda enfeksiyöz nedenlerin fazla görülmesi, steril doğum koşullarının ve yenidoğan bebek bakımının yetersiz olmasına bağlanabilir.

Çalışmamızda, süt çocuğu ve çocukluk döneminde en sık akut konvülsiyon nedeni intrakranial ve ekstrakranial enfeksiyonlardı (%69). Bunlar içinde ekstrakranial enfeksiyonlara bağlı febril konvülsiyonlar 113 vaka ile sıklık açısından önde geliyordu (%51). Febril konvülsiyonlu hastaların % 62'si iki yaşın altında idi. Vakaların büyük çoğunluğu 5 ay ile 5 yaş arasında idi

(102 vaka, % 90). Nadirde olsa 5 ayından küçük ve 5 yaşından büyük çocuklarda da febril konvülsiyon görülebildiği fakat bu durumlarda başka sebepler aranması gerektiği belirtilmektedir (3,13). Vakalarımız içinde ikisi 3 aylık ve dördü 4 aylık olmak üzere 5 ayın altında 6 olgu, dördü 6 yaşında ve biri 7 yaşında olmak üzere 5 yaşın üstünde 5 konvülsiyon olgusu tesbit ettik. Bu olgular incelendiğinde febril neden dışında başka neden bulunamadı.

Febril konvülsiyonda ailede konvülsiyon hikayesinin % 30-40 oranında müsbet olduğu bildirilmesine rağmen (20,21), vakalarımızın sadece % 7'sinde ailede konvülsiyon hikayesi vardı. Daha önce geçirilmiş konvülsiyon hikayesi ise febril konvülsiyonlu hastaların % 23 (26 vaka)'ünde müsbetti. Bu hastaların % 4 (5 vaka)'ünde de zor doğum ve doğum travması anamnezi vardı (Tablo V).

Çalışmamızda febril konvülsiyonlara yol açan en sık neden tonsillit, farenjit ve otit gibi üst solunum yolu enfeksiyonları (ÜSYE) idi (% 48). Çeşitli kaynaklarda ise febril konvülsiyonlarda ÜSYE oranının % 70-80 olduğu bildirilmektedir (22,23). Bizdeki oranın düşük olması, febril konvülsiyon etyolojisinde ÜSYE'den sonra gelen, gastroenterit ve bronkopnömi gibi enfeksiyonların sosyoekonomik ve sosyokültürel düzeyi düşük olan yöremizde daha fazla görülmesi ile açıklanabilir.

Metabolik nedenler, çalışmamızdaki süt çocuğu ve çocukluk dönemi konvülsiyonlarının % 17'sini oluşturdu. Olguların 34 (% 92)'ünde hipokalsemi, ikisinde (% 5) hipokalsemi ve hipomagnezemi, birinde de (% 3) hipomagnezemi tesbit edildi. Hipokalsemik

olgularında serum Ca seviyesi 7 mg/dl'nin, hipomagnezemide ise serum Mg seviyesi 1.5 mEq/l'nin altında bulundu. Vakaların tümü iki yaşın altında idi ve ortalama yaş 7 ± 3.3 (ay) idi. Bu bulgular klasik bilgilerle uyumlu idi (1-3).

Uzel ve arkadaşlarının İstanbul bölgesinde yaptıkları bir çalışmada 1 yıl içinde başvuran hipokalsemik konvülsiyon vakalarının % 35'inde raşitizm tesbit etmişlerdir (24). Çalışmamızda ise 34 hipokalsemik konvülsiyon vakasının % 74 (25 vaka)'ünde klinik ve laboratuvar olarak raşitizm tesbit ettik. Oranın bu kadar yüksek olması, raşitizmin koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerinin yeterli olduğu toplumlarda önemli ölçüde azalmasına rağmen ülkemizde ve özellikle yörenizde halen bir sağlık problemi olarak devam ettiğini göstermektedir.

Herlitz, raşitizmin çocukluk çağında febril konvülsiyona eğilimi artıracığını, Lennox-Buchtal ise birkaç seri çalışma sonucunda bunun predispozan bir faktör olmayacağını belirtmişlerdir (18). Çalışmamızda ise 25 raşitizm olgusunun 11 (% 44)'inde ateş ortalama 38.8°C idi. Serum Ca seviyesini, aynı anda ateşi de olan hipokalsemik konvülsiyonlu hastalarda ortalama 6.4 mg/dl, ateş olmayan hastalarda ise 5.2 mg/dl olarak tesbit ettik. Ca seviyeleri hastaların tümünde 7 mg/dl'nin altında olduğu için febril konvülsiyon eşliğine hipokalseminin etkisi konusunda herhangi bir görüşe varılamadı.

Sonuç olarak, çocukluk yaş gruplarında konvülsiyon etyolojisinde ilk sırayı enfeksiyonların alması ve metabolik nedenli konvülsiyonlar içinde raşitizme bağlı hipokalsemi oranının yüksek olması, yörenizde enfeksiyonun ve raşitizmin halen bir sağlık problemi olarak devam ettiğini göstermektedir.

SONUÇ

Çocukluk çağında görülen konvülsiyonlar, genellikle tedavi edilebilir bir sebebe bağlı olmaları, erken tanı ve tedavi ile tamamen düzelmeleri ve tedavisi geciken vakaların fert ve toplum için kapanması güç

yaralar açmaları sebebiyle üzerinde hassasiyetle durulması gereken akut olaylardır.

Konvülsiyon etyolojisinde rol oynayan nedenler yaşlara göre değişiklik gösterir ve bu durum özellikle yenidoğan döneminde daha belirgindir. Çalışmamız, tüm yaş gruplarında konvülsiyon etyolojisinde ilk sırayı enfeksiyonların alması hipokalsemi oranının yüksek olması nedeniyle yörenizde enfeksiyonun ve raşitizmin halen bir sağlık problemi olarak devam ettiğini göstermektedir.

Geliş Tarihi: 5.7.1993

Yayına Kabul Tarihi: 26.10.1993

KAYNAKLAR

1. Huttenlocher PH. The child with convulsive disorder: The Nervous System. In Behrman RE, Vaughan VC (eds). Nelson textbook of pediatrics. 13th ed. WB Saunders Co. Philadelphia 1988; 1285-93.

2. Apak S, Özmen M, Çalışkan M. Sinir-Kas Sistemi Hastalıkları. (eds). Neyzi O, Ertuğrul T.'den Pediatri cilt: 2. İstanbul Nobel Tıp Kitabevi 1990; 1390-92.

3. Özmen M. Akut Semptomatik Konvülsiyonlar. (ed) Apak S'den Epileptoloji. İstanbul Nobel Tıp Kitabevi 1986; 57-107.

4. Vanderberg BJ, Verushaluy J. Studies on convulsive disorders in young children. *Pediatr Res* 1969; 3: 298-304.

5. Öztaş B. Konvülsiyonların Fizyopatolojisi (ed). Apak S.'den, Epileptoloji. İstanbul Nobel Tıp Kitabevi 1986; 7-57.

6. Freeman JM. Neonatal seizures—diagnosis and management. *J Pediatr* 1970; 77: 701-8.

7. Calciolari G, Perlman JM, Volpe JJ. Seizures in the neonatal intensive care unit of the 1980s. *Clin Pediatr* 1988; 27: 119-23.

8. Rose AL, Lombroso CT. Neonatal Seizures States. *Pediatr* 1970; 45: 404-25.

9. Painter M. Neonatal Seizures. In Swaiman KF (ed). *Pediatric Neurology Vol 1*. CV. Mosby Company, St. Louis 1989; 429-38.

10. Mielke R, Schmid G, Kowalewski S. Newborn Seizures. *Klin Pediatr* 1986; 198: 449-56 (Eng Abstr).

11. Bankier A, Turner M, Hopkins IJ. Pyridoxine dependent seizures- a wider clinical spectrum. Arch Dis Child 1983; 58: 415-18.

12. Pryor DS, Don N, Macourt DC. Fifth day fits: a syndrom of neonatal convulsions. Arch Dis Child 1981; 56: 753-58.

13. Nelson KB. Febrile Seizures. In Swaiman KF (ed). Pediatric Neurology Vol 1. CV. Mosby company, St. Louis 1989; 439-46.

14. Ramadas D, Pasupat J, Kugathasan S. Seizures associated with fever in children. J Trop Pediatr 1990; 36: 46-8.

15. Samson JH, Apthorp J, Finley A. Febrile seizures and purulent meningitis. JAMA 1969; 210: 1918-19.

16. Valman HB. Convulsions in the older infant. BMJ 1989; 299: 1331-33.

17. Wolf SM. Laboratory evaluation of the child with a febrile convulsion. Pediatrics 1978; 62: 1074-76.

18. Rutter N, Smales ORC. Role of routine investigations in children presenting with their first febrile convulsion. Arch Dis

Child 1977; 52: 188-91.

19. Şenez FN, Zeynel S. Diyarbakır'daki yenidoğan konvülsiyonları: Etyolojik ve epidemiyolojik özellikleri. I. Nöroloji Kongresi 15-18 Ekim 1988 Ankara.

20. Gökyiğit A, Çalışkan A. İstanbul ilkokullarında febril konvülsiyon prevalansı. 21. Türk Pediatri Kongresi 1983 İstanbul.

21. Ohtahara S, Ishida S. Febrile convulsions in Tamano City. Neuroepidemiologic observation. Brain and Development 1983; 5(3): 340.

22. Knudsen FU. Frequent febrile episodes and recurrent febrile convulsions. Acta Neurol Scand 1988; 78: 414-17.

23. El-Rahdi AS. Frequent febrile episodes and recurrent febrile convulsions. Acta Neurol Scand 1989; 64: 869-70.

24. Uzel N, Yalçın I, İnanç F, Yüksel B. Acil birime konvülsiyon nedeni ile başvuran hastaların incelenmesi. İstanbul Tıp Fakültesi 6. Kurultayı 20-25 Eylül 1981 İstanbul.