

Febril Konvülsiyon ve Rekürrens Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

THE EVALUATION OF THE FEBRILE CONVULSIONS AND RISK FACTORS FOR RECURRENS

Erdal YILMAZ*, Yaşar DOĞAN**, Metin GÜRGÖZE**, A.Denizmen AYGÜN**

* Yrd.Doç.Dr., Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,

** Araş.Gör.Dr, Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,

*** Doç.Dr., Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, ELAZIĞ

Özet

Febril konvülsiyonlar çocukların %2-5'lüde görülmekte ve yaklaşık üçte biri yinelemektir. Bu çalışmada 138 febril konvülsiyonlu çocuk geriye dönük olarak incelendi. %55.8 erkek üstünlüğü vardı. İlk febril konvülsiyon geçirme yaşı ortalaması 19 ± 12.2 ay olarak bulundu. Üst solunum yolu enfeksiyonu olguların %41.3'ünde, akut otitis media olguların %13.8'iude, akut gastroenteriti olguların %12.3'ünde, bronkopnömoni olguların %10.1'inde tanımlandı. Olguların %66'sı basit febril konvülsiyon ve %34'ü ise komplike febril konvülsiyon olarak değerlendirildi. 1-4 yıllık izlem süresinde 40 çocukla (<29) yineleyen febril konvülsiyon ve yedi çocukta ("o5j afebril konvülsiyon gelişti. Yineleyen febril konvülsiyon 31 olguda (%22.5) ilk konvülsiyonu izleyen 12 ay içinde görüldü. İlk febril konvülsiyonun 12 aylıktan önce geçirilmesi ve birinci dereceden aile bireylerinde febril konvülsiyon öyküsünün olması febril konvülsiyon yineleme riskini artırmaktaydı ($p<0.05$). Buna karşılık ilk febril konvülsiyon öncesi ateşin süresi, derecesi ve febril konvülsiyonun tipi yineleme riski yönünden önemli bulunmadı ($p>0.05$).

Anahtar Kelimeler: Febril konvülsiyon, Rekürrens

T Klin Pediatri 1999, 8:214-218

Febril konvülsiyon, santral sinir sistemi enfeksiyonu ya da başka bir etken bulunmaması koşulu ile ateş sırasında ortaya çıkan konvülsiyonlar

Geliş Tarihi: 24.03.1999

Yazışma Adresi: Dr.Erdal YILMAZ

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD

Fırat Tıp Merkezi, 23200, ELAZIĞ

Summary

Febrile convulsions occur in 2 to 5 percent of all children, approximately one third of whom will have recurrent febrile convulsions. In this study 138 children with febrile convulsions were retrospectively evaluated. A male preponderance of 55.8% was found. The mean age of cases with first febrile convulsion was 19 ± 12.2 months. Upper respiratory tract infection was diagnosed in 41.3%, acute otitis media in 13.8%, acute gastroenteritis in 12.3% and bronchopneumonia in 10.1% of the cases. In 66 % of the cases simple febrile convulsion and in 34%, complex febrile convulsion were identified. During the follow - up period of 1-4 years, febrile convulsions recurred in 40 (29%) children and afebrile convulsion occurred in seven children (5%) In 31 children (22.5%) recurrent febrile convulsions occurred within 12 months following the initial febrile convulsions. The first febrile convulsion before 12 months of age and history of febrile convulsion in a first - degree relative were associated with an increased risk of recurrence ($p<0.05$). In contrast, duration of fever before the first febrile convulsion, the degree of fever before first febrile convulsion, the type of convulsion was not found to be associated with an increased risk of recurrence ($p>0.05$).

Key Words: Febrile convulsion, Recurrence

T Klin J Pediatr 1999, 8:214-218

olarak tanımlanmaktadır. Konvülsif hastalıkların büyük kısmı (%60-90) çocukluk çağında görülürken, bunların çoğunluğunu febril konvülsiyonlar oluşturur (1). Beş yaş altındaki çocuklarda febril konvülsiyon insidansı %2-5 oranında bildirilmektedir (2). En sık 18-22 ay arasında ortaya çıkmaktadır. Etyopatogenezi tam açık olmakla birlikte; tipik yaş aralığı, genetik yatkınlık ve ateşin yükselme hızı temel hazırlayıcı etmenler olmaktadır. Aile öyküsü pozitifliği'nin yüksek olması

Tablo 1. Hastaların yaş ve cinslerine göre dağılımı

	1 -6 ay		6-12 ay		12-24 ay-		2-5 yaş		5 yaş üstü	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kız	4	2.89	14	10.14	26	18.84	12	8.69	5	3.62
Erkek	6	4.35	20	14.49	34	24.63	14	10.15	3	2.17
Toplam	10	7.24	34	24.63	60	43.47	26	18.84	8	5.79

(%30) nedeni ile genetik örüntü üzerinde çalışmalar sürmektedir. İnkomplet penetrasyon gösteren otozomal dominant geçiş üzerinde durulmaktadır (3).

Febril konvülsiyonlar genellikle basit febril konvülsiyonlar biçiminde görülür. Akut enfeksiyonun başlarında sık görülmektedir. Yaklaşık üçte biri yinelemektedir. Bunların büyük kısmı (%75) ilk febril konvülsiyon sonrasındaki bir yıl içerisinde olmaktadır (3). Tik febril konvülsiyonun bir yaşın altında geçirilmesi, konvülsiyonun fokal, uzun süreli ya da çok sayıda olması, aile bireylerinde febril ya da afebril konvülsiyon geçirenlerin bulunması yineleme riskini arttıran etmenlerdir (4).

Bu çalışmada febril konvülsiyon geçiren hastaların etyolojik yönden değerlendirilmesi, klinik özelliklerinin gözden geçirilmesi ve yinelemelere yol açan etmenlerin irdelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Ocak 1992 - Aralık 1997 tarihleri arasında Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniklerine getirilerek febril konvülsiyon tanısıyla izleme alman, yaşları bir ay - on yıl arasında değişen 138 hasta geriye dönük olarak incelendi. Tanı için merkezi sinir sisteminin yapısal ya da gelişimsel bir anomalisinin olmaması, metabolik bozukluk ya da toksik ansefalopatisi bulunmaması, ateş nedeninin intrakranial bir patolojiye bağlı olmaması gibi ölçütler alındı.

Bütün hastalardan ayrıntılı öykü alındı. Sistemik incelemeleri yapılarak ateş etyolojisine yönelik araştırmalar yapıldı. Konvülsiyon sayıları ve özellikleri kaydedildi. Konvülsiyonların fokal olması, on beş dakikadan uzun süresi ve aynı hastalık döneminde iki ya da daha fazla konvülsiyon geçirilmesi gibi etmenlerden herhangi birinin

varlığı komplike febril konvülsiyon olarak değerlendirildi.

İstatistiksel değerlendirmelerde ki-kare testi kullanıldı.

Sonuçlar

Çalışma grubumuzdaki 138 hastanın 77'si (%55.8) erkek, 61'i (%44.2) kızdı. Erkek / kız oranı 1.26 idi. İzlem süresi 1-4 yıl arasında değişmekte idi. Olguların 40'ı (%29) 0-1 yıl, 45'i (%32.6) 1-2 yıl, 32'si (%23.2) 2-3 yıl ve 21'i (%15.2) 3 yılın üzerinde izlenmişti.

İlk konvülsiyonu geçirme yaşları ortalama 19.0 ± 12.2 ay olarak bulundu. İlk febril konvülsiyon geçirme yaşları olguların 44'ünde (%31.9) 12 aydan önce, 60'unda (%43.5) 12-24 aylar arasında, 26'sında (%18.8) 24-60 aylar arasında ve sekizinde (%5.8) 60 ayın üstünde idi (Tablo 1).

İlk febril konvülsiyon geçiren olgularda ateş nedeni 57 (%41.3) olguda üst solunum yolu enfeksiyonu, 19 (%13.8) olguda akut otitis media, 17 (%12.3) olguda akut gastroenterit, 14 (%10.1) olguda bronkopnömoni, dokuz (%6.6) olguda üriner enfeksiyon, beş (%3.6) olguda sepsis, üç (%2.2) olguda suçiçeği, iki (%1.4) olguda şigellozis ve bir (%0.7) olguda roseola infantum iken, 11 (%8) olguda ateş nedeni saptanamadı.

Febril konvülsiyon en sık Mart (%13.8) ve Nisan (%12.3) ayında gözlemlendi. Haziran (%2.9) ve Eylül (%4.3) aylarında ise en az başvuru gözlemlendi.

İlk febril konvülsiyon hastaların 14'ünde (%10.1) 15 dakikadan uzun, 76'sında (%55.1) 5 dakikadan kısa ve 23'ünde (%16.7) 5-15 dakika kadar sürmüştür. 25 (%18.1) hastada ise konvülsiyon süresi tam olarak belirlenememiştir.

İlk febril konvülsiyona göre olguların 47'si (%34) komplike febril konvülsiyon, 91'i (%66) ba-

Tablo 2. Febril konvülsiyon tekrarına etkili faktörlerin önemleri

Faktörler	İlk febril konvülsiyon geçiren olgular (n = 138)		Tekrarlayan febril konvülsiyon geçiren olgular (n = 40)	
	n	%	n	%
Başlangıç yaşı				
12 aydan küçük	44		18	40.9 *
12 - 24 ay	60		16	26.66
24 aydan büyük	34		6	17.64
Ateşin derecesi				
40°C'dan yüksek	24		7	29.16
40°C'dan düşük	49		15	30.61
Bilinmeyen	65			
Ateşin süresi				
24 saatten kısa	43		15	34.88
24 saatten uzun	48		10	20.83
Bilinmeyen	47			
Aile bireylerinde febril konvülsiyon hikayesi				
Var	28		13	46.42 *
Yok	110		27	24.54
Konvülsiyonun tipi				
Basit	91		25	27.47
Komplike	47		15	31.91

* $p < 0.05$

sıt febril konvülsiyon olarak tanımlandı. Aynı ateşli hastalık süresince olguların %84.1'inde tek nöbet gözlenirken, %15.9'unda birden fazla nöbet gözlemlendi. Aynı enfeksiyon sırasındaki yinelemeler iki ile yedi nöbet arasında değişmekteydi.

Yineleyen febril konvülsiyon 40 (%29) olguda görüldü. Olguların 21'inde (%15.2) yineleme ilk konvülsiyonu izleyen ilk altı ayda ortaya çıktı. İlk bir yılda 31'e (%22.5) ve 13-24 ay arasında 37'ye (%26.8) ulaştı. Yinelemenin sayısı 2-9 nöbet arasında değişmekteydi. İzlem süresi içerisinde yedi (%5) hastada afebril konvülsiyon gelişti. Basit febril konvülsiyon grubunda üç (%3.3) hastada, komplike febril konvülsiyon grubunda dört (%8.5) hastada afebril konvülsiyon gelişmişti.

Febril konvülsiyon yinelemesi olan ve olmayan olguların özellikleri karşılaştırılınca ilk febril konvülsiyon yaşının küçüklüğü ve birinci derecede aile bireylerinde febril konvülsiyon öyküsünün varlığının konvülsiyonların yinelemesinde istatistiksel olarak önemli oldukları saptandı ($p < 0.05$). İlk febril konvülsiyon öncesi ateşin süresi, ilk febril konvülsiyon sırasında

ölçülen ateşin derecesi ve febril konvülsiyonun basit ya da komplike olmasının febril konvülsiyon yinelemesinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı (Tablo 2).

Tartışma

Çocukluk çağındaki konvülsiyonların büyük kısmını febril konvülsiyonlar oluşturmaktadır (1). Febril konvülsiyonlar erkeklerde daha sık görülmektedir (3). Çalışmamızda erkek / kız oranı 1.26 / 1.00 olarak bulundu.

Olgularımızda ilk febril konvülsiyonu geçirme yaşı ortalama 19 ± 12.4 ay olarak saptandı. Bu sonuç çeşitli çalışmalarda ilk konvülsiyonun geçirildiği ortalama yaş ile uygunluk göstermekteydi (5-9). İlk febril konvülsiyonun en sık 12-24 ayları arasında geçirildiği bildirilmiştir (2,8,10,11). Olgularımızın %43.7'sinin ilk febril konvülsiyonu 12-24 ay arasında geçirdiği saptanmıştır.

Febril konvülsiyonda ateş nedeni olarak olgularımızda en sık üst solunum yolu enfeksiyonu (%41.3) ve akut otitis media (%13.76) saptandı. Farvell ve ark. (10) en sık ateş nedeni olarak akut

otitis media'yı (%32), üsti solunum yolu enfeksiyonunu (%12), Kinsella ve ark. (12) üst solunum yolu enfeksiyonu (%38) ve akut otitis media'yı (%19) bulmuşlardır. Yine Okan ve ark. (8) üst solunum yolu enfeksiyonunu (%52), akut otitis media'yı (%18), Aygün ve ark. (13) üst solunum yolu enfeksiyonunu (%36), akut otitis media'yı (%16) buldular.

Febril konvülsiyon en sık Mart ve Nisan aylarında gözlemlendi. Febril konvülsiyonda ateş nedeni olan enfeksiyonların kış ve ilkbahar aylarında sık olmasının yanında, bu aylarda bölgede ağır geçen kış aylarının etkilerinin azalmasıyla ulaşım koşullarının rahatlamasının da etkili olduğu kanısındayız. Farvell ve arkadaşları (10), Aygün ve arkadaşları da (13) febril konvülsiyonların yılın ilk dört ayında yoğunlaştığını bildirmişlerdir.

Çalışma grubundaki 138 hastanın %66'sı basit, %34'ü ise komplike febril konvülsiyon olarak değerlendirildi. Aygün ve ark. (13) basit febril konvülsiyonu %69, komplike febril konvülsiyonu %31, Al Eissa (14) basit febril konvülsiyonu %73, komplike febril konvülsiyonu ise %27 oranında gözlemlemişlerdir. İzlem süresince yedi (%5) olguda afebril konvülsiyona dönüşüm saptandı. Basit febril konvülsiyon olarak değerlendirilen olguların üçünde (%3.2), komplike febril konvülsiyon olarak değerlendirilen olguların ise dördünde (%8.5) afebril konvülsiyona dönüşüm gözlemlendi. Değişik çalışmalarda febril konvülsiyonlu olguların %3-7'sinin afebril konvülsiyona dönüştüğü bildirilmektedir (1,8,15).

Çalışmamızda febril konvülsiyonlu olguların yineleme oranı %28.9 olarak bulundu. Çeşitli çalışmalarda febril konvülsiyonlu olgularda oran %27-55.3 arasında verilmektedir (8,11,16,17). Yineleme oranlarımızın izlem süreleri yakın olan çalışmalarla uyumlu olmasına karşın izlem süresi uzadıkça bu oranların artabileceği kanısındayız. Olgularımızın izleme alındıkları ilk altı ayda yineleme oranı %15.21, ilk yılda %22.46 olarak bulundu. Berg ve arkadaşları (16) bu oranı ilk altı ayda %14, ilk yılda ise %25 olarak bulmuşlardır. Okan ve arkadaşları (8) ise yinelemelerin yarıya yakını ilk altı ayda, %80'ninin ise ilk bir yıl içinde olduğunu bildirmişlerdir.

Febril konvülsiyonun başlangıç yaşı yineleme için en önemli risk faktördür (8,11,17). İlk febril

konvülsiyonun 12 ya da 18 ayın altında görülmesinin önemli bir risk faktörü olduğu konusunda yayınlarda fikir birliği bulunmaktadır (11,16,17). Çalışmamızda da bu risk ilk febril konvülsiyonu bir yaşından önce geçirenlerde iki yaşından sonra geçirenlere göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p<0.05$).

Birinci dereceden aile bireylerinde febril konvülsiyon öyküsü bulunması yineleme için bir risk faktörü olarak kabul edilmekle birlikte başlangıç yaşının küçük olması kadar önemli olmadığı bildirilmektedir (5,6,17). Çalışmamızda yineleyen konvülsiyon olguların birinci dereceden aile bireylerinde febril konvülsiyon öyküsü anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p<0.05$).

Febril konvülsiyon öncesi ateşli dönemin kısa olmasının yineleme riskini artırdığı bildirilmiştir (8,16). Çalışmamızda istatistiki açıdan konvülsiyon öncesi ateşli dönemin süresi ile ilgili anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0.05$). Ailelerin ateşi düzenli ölçme alışkanlığının yeterince gelişmemiş olması nedeniyle konvülsiyon öncesi ateş süresi hakkında sağlıklı bilgiler alamadığımız kanısındayız.

İlk febril konvülsiyon sırasındaki ateşin derecesi ile yineleme arasında ilişki olduğu bildirilmiştir (7,18). İlk febril konvülsiyon sırasında ateşin 40°C 'm altında olmasının yineleme riskini artıran bir etmen olduğu belirtilmiştir (7,11,18). Bizim çalışmamızda böyle bir ilişki saptanmadı. Her olguda ateş ölçümünün zamanı tam olarak bilinemediğinden yayınlarda da bilgiler sınırlıdır (17).

Komplike febril konvülsiyonlu olgularda yineleme oranını basit febril konvülsiyonlu olgulardan daha yüksek bulmamıza karşın istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptamadık ($p>0.05$). Verity ve ark. (19) komplike nöbetle yineleme arasında önemsiz bir ilişki olduğunu rapor etmişlerdir. Nelson ve Ellenberg (5) basit ve komplike nöbetli olguların yineleme oranlarının aynı olduğunu bildirmişlerdir. Buna karşılık Knudsen (20) komplike febril konvülsiyon geçirenlerde bu oranın önemli düzeyde arttığını bildirmiştir.

Sonuç olarak, çalışmamızda ilk febril konvülsiyon sırasında çocuğun yaşının 12 aydan küçük olmasının ve birinci dereceden aile bireylerinde febril konvülsiyon öyküsünün varlığının febril kon-

vülsiyonun yinelemesinde istatistiksel olarak önemli etmenler olduğu saptanmıştır. Buna karşılık ilk febril konvülsiyon öncesi ateşin süresi, ilk febril konvülsiyon sırasındaki ateşin derecesi ve febril konvülsiyonun tipi yineleme riski yönünden önemli bulunmadı.

KAYNAKLAR

1. Tsuboi T, Endo S, Lida N. Long-term follow-up of a febrile convulsion cohort. *Acta Neurol Scand* 1991; 84: 369-73.
2. Häuser AW. The prevalence and incidence of convulsive disorders in children. *Epilepsia* 1994; 35:51-6.
3. Topçu M. Febril konvülsiyonlar. *Katkı Pediatri Dergisi* 1994;6:458-63.
4. Karagöl U. Febril konvülsiyonda genetik. XXXIX Milli Pediatri Kongresi, 4-8 Haziran 1995, Ankara, Panel Kitabı, 51-5.
5. Nelson KB, Ellenberg JH. Prognosis in children with febrile seizures. *Pediatrics* 1978; 61: 720-7.
6. Anliegers JF, Häuser WA, Shirts SB, Kurland TL. Factors prognostic of unprovoked seizures after febrile convulsions. *N Engl J Med* 1987; 316: 493-8.
7. Offringa M, Derksen-Lubsen G, Bossuyt PMM, et al. Seizure recurrence after a first febrile seizure: a multivariate approach. *Dev Med Child Neurol* 1992; 34: 15-24.
8. Okan M, Canitez Y, Hacımustafaoglu M, Tanrıtanır A, Eralp Ö. Febril konvülsiyonlu vakalarımızın özellikleri ve başlangıç bulgularının prognoz üzerine etkisi. *Çocuk Sağ Hast Derg* 1996; 39(3): 481-9.
9. Tsuboi T. Epidemiology of febrile and afebrile convulsions in children in Japan. *Neurology* 1984; 34:175-81.
10. Farwell JR, Blackner G, Suizbacher S, Adelman L, Woeller M. First febrile seizures: Characteristics of the child, the seizures and the illness. *Clinical Pediatr* 1994; 33 (5): 263-7.
11. Offringa M, Bussuyt PM, Lubsen J, Ellenberg JH, Nelson KB, Knudsen FU, et al. Risk factors for seizure recurrence in children with febrile seizures: a pooled analysis of individual patient data from five studies. *J Pediatr* 1994; 124: 574-84.
12. Kinsella JB, O'Sullivan P, Mc Shane DP. The role of the middle ear and tonsil in the etiology of febrile convulsions. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1995; 32(2): 153-7.
13. Aygün AD, Güvenç H, Koç A, Şükür Ç, Kocabay K. İlk febril konvülsiyon: 169 olgunun değerlendirilmesi. *T Klin Pediatr* 1995; 4: 16-9.
14. Al Eissa YA. Febrile seizures: rate and risk factors of recurrence. *J Child Neurol* 1995; 10(4): 315-9.
15. Farwell JR. Febrile seizures: recent developments. *Pediatr Ann* 1991; 20: 25-8.
16. Berg TA, Shinnar S, Hauser AW, Alemany M, Shapiro ED, Salomon ME, et al. A prospective study of recurrent febrile seizures. *N Engl J Med* 1992; 327: 1122-27.
17. Berg TA, Shinnar S, Hauser AW, Leventhal JM. Predictors of recurrent febrile seizures: A metaanalytic review. *J Pediatr* 1990; 116:329-37.
18. El-Radhi AS, Withana K, Banajeh S. Recurrence of febrile convulsions related to the degree of pyrexia during the first attack. *Clin Pediatr* 1986; 25: 311-3.
19. Verity CM, Butler NR, Golding J. Febrile convulsions in a national cohort followed up from birth. 1-prevalence and recurrence in the first five years of life. *Br Med J* 1988; 290: 1307-10.
20. Knudsen FU. Recurrence risk after first febrile seizure and effect of short-term diazepam prophylaxis. *Arch Dis Child* 1985; 60: 1045-49.