

Konuřmacı Metni

Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2022;15(Özel Sayı-1, 21. Mersin Pediatri Günleri):38-41

Febril konvülziyonlar

Febrile seizure

 Meltem Çobanoęulları Direk¹

¹Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji, BD, Mersin, Türkiye

Febril Konvülziyon Tanımı

Febril konvülziyon (FK) çocuklarda en sık görülen nöbet tipidir. FK tipik olarak 6 ay ile 60 ay arası dönemde merkezi sinir sistemini tutan bir enfeksiyon ya da belirlenmiş bir başka neden olmadan (elektrolit dengesizliği, metabolik bozukluk, intoksikasyon ve travma), önceden afebril nöbet geçirmemiş çocuklarda, ateşli bir hastalık sırasında görülen nöbet olarak tanımlanır.

Epidemioloji

Yaklaşık olarak insidans %2-5'dir. Asya'da özellikle Japonya'da %8-10 civarındadır. İnsidans 0-4 yaş arasında 460/100.000'dir. FK'lı çocukların %90'ı ilk FK'larını 3 yaşından önce geçirirler, %6'sı ilk 6 ayında ve %4'ü ise 3 yaşından sonra ilk FK'larını geçirir. Erkek çocuklarda biraz daha fazla görülür. Pik yaşı 18-24 aydır.

Patogenez

FK'ların patogenezi henüz tam olarak açıklığa kavuşmamıştır. Günümüzde genetik duyarlılık temelinde sodyum kanal ekspresyonu değişiklikleri, hipotalamik disregülasyon, hipokampal ve kortikal eksitabilitenin gelişmesi etyopatogeneze önemli bir yer tutar. Bazı çalışmalarda FK'da serum interlökin-1 β ve interlökin-6 seviyeleri yüksek bulunmuştur. FK'da

genetik önemli rol oynar. FK'lı çocukların ailelerinde %25-40'ında FK hikayesi vardır. Birinci derece akrabalarda FK varsa etkilenim oranı da artar. Anne-babadan biri FK'lı ise çocuklarında FK riski %10-25'dir. Bir kardeşte varsa diğerlerinde %10'luk bir FK riski vardır. Eğer bir ebeveynde ve bir kardeş varsa bu risk %50'dir. Anne ve babanın her ikisinde de FK anamnezi olduğunda risk %55'dir. İkizlerde yapılan çalışmalarda, tek yumurta ikizlerinde konkordans %69 iken, çift yumurta ikizlerinde ise bu oran %20'ye düşmektedir. Hastalığın genetik zemini olduğuna dair ipuçları olmasına rağmen kesin bir geçiş şekli tespit edilememiştir. Sıklıkla üst solunum yolu enfeksiyonları, gastrointestinal enfeksiyonlar ve diğer viral enfeksiyonlarda görülür. Difteri-Boğmaca-Tetanoz ve Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak aşılardan sonra da FK gelişebilir. Aşı sonrası gelişen FK'ların prognozu diğerlerinden farklı değildir. Çoęu çocukta ateşin hızlı yükselmesinin FK'da primer faktör olarak rol oynadığı düşünülmektedir. Konvülziyonlar genellikle ateş yükselirken çıkar. FK'lar salmonella ve shigella enfeksiyonları esnasında muhtemelen bu mikroorganizmaların nörotoksinlerine bağlı olarak daha sık görülür.

Yazının geliş tarihi: 26.03.2022

Yazının kabul tarihi: 26.03.2022

Sorumlu Yazar: Meltem Çobanoğulları Direk, Doktor Öğretim Üyesi, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Mersin Tel: 0324 2410000, E-posta: m_lt_m82@hotmail.com

Klinik

Ateş, yaş ve genetik yatkınlık FK patogeneğinde rol oynayan en önemli faktörlerdir. FK'ların büyük çoğunluğunun viral enfeksiyonlar sırasında gözlenir. Nöbet özelliklerine göre basit ve komplike FK'lar şeklinde ikiye ayrılır. Basit FK'lar çocuklarda en sık görülen nöbet tipi olup, FK'ların %80-85'ini oluşturur. Tablo 1'de basit ve komplike febril konvülsiyon özellikleri verilmiştir.

Tablo 1: Basit ve komplike febril konvülsiyon özellikleri

Basit Febril Konvülsiyon (Aşağıdaki maddelerin hepsini içermelidir.)

- Generalize karakterli
- 15 dakikadan kısa süren
- 24 saat içerisinde tekrarlamayan

Komplike Febril Konvülsiyon (Aşağıdaki maddelerin en az birisini içermelidir.)

- Fokal başlangıçlı ya da nöbet esnasında fokal özellik gösteren
- 15 dakikadan uzun süren
- Aynı ateşli hastalıkta veya 24 saat içinde tekrarlayan

Ateş çocukluk yaş grubunda yaygındır. Altta yatan ciddi bir nedene bağlı nöbet ile ateş koincidental olarak ortaya çıkabilir. Bu nedenle ateş ve FK ayırıcı tanısı yapılması gerekmektedir. Ayrıntılı bir anamnez sonrasında iyi bir fizik ve nörolojik muayene yapılmalıdır. Ateş ve nöbetin ilişkisi sorgulanmalıdır. Febril rigor, febril deliryum, SSS enfeksiyonları (menenjit, ensefalit, abse), febril miyoklonus, GEFS +, Dravet sendromu, Yeni Başlangıçlı Refrakter Status Epileptikus (NORSE-New onset refractory status epilepticus), ve Ateşli Enfeksiyonla İlişkili Epilepsi Sendromu (FIRE-Febrile infection related epilepsy syndrome) ayırıcı tanıda düşünülmesi gerekir. Febril konvülsiyon ile gelen hastalarda lomber ponksiyon kararı klinik bulgulara ve yaşa göre verilmelidir. Rutin nörogörüntüleme önerilmemektedir.

Tekrarlayan komplike FK geçiren, fokal nörolojik bulguları, gelişme geriliği, cilt bulguları, yapısal defekti, baş çevresi patolojik olan, intrakranial basınç artışı olan, öykü veya muayene ile kafa travması saptanan ve FK'yı takiben birkaç saatten uzun süren postiktal nörolojik defisiti bulunan hastalara nörogörüntüleme yapılması önerilmektedir. EEG çekimi rutin olarak önerilmez. Fokal veya uzun süren komplike FK geçiren, nörolojik defisit veya gelişme geriliği olan, tekrarlayan FK geçiren ve epilepsi gelişme riski yüksek olan çocuklar için gerekebilir. Febril konvülsiyon yaklaşık %60-70 oranında tek nöbet olarak karşımıza çıkar. Febril konvülsiyon tekrarı için minör ve majör risk faktörleri Tablo 2'de verilmiştir. Risk faktörü sayısı arttıkça tekrarlama riski de artar.

Tablo 2: Febril konvülsiyon tekrarlama risk faktörleri

- 18 aydan önce febril konvülsiyon görülmesi
- Ailede febril konvülsiyon öyküsü olması
- Düşük pik ateş değeri
- Ateş ile nöbet arasındaki interval süre kısa ise (<30dk)
- Erkek cinsiyet?
- Bakıcı ya da kreş tarafından bakılıyorsa?

Febril konvülsiyon geçiren çocuklarda epilepsi gelişme oranı yaklaşık olarak %6 dır. Komplike FK, FK öncesinde varolan nörolojik veya gelişimsel anomali, ailede epilepsi öyküsü olması, ateş ile nöbet arasındaki sürenin kısa olması (<1saat) epilepsi için risk faktörleridir.

Tedavi

Tedavi şeması şöyle olmalıdır:

- 1)Nöbet durdurulmalıdır
- 2)Ateş düşürülmelidir
- 3)Santral sinir sistemi enfeksiyonu ekarte edilmelidir
- 4)Ateşin sebebini bulup tedavi edilmelidir
- 5)Gerekli tetkikler alınmalıdır
- 6)Aileye bilgilendirilmelidir

Nöbet hastane öncesi dönemde ve acilde durdurulmalıdır. Bunun için diazepam, klobazam ve midazolam kullanılır. Nöbet durduktan sonra gelen çocuklar sadece takip edilmelidir. Ateş parasetamol veya ibuprofenle düşürülmelidir. SSS'i enfeksiyonu ekarte edilmelidir. Altta yatan hastalığı tedavi edilmelidir. Gerekli görülürse EEG ve/veya nöroradyolojik değerlendirme yapılır. Aileye FK'nın benign bir hastalık olduğu açıklanır. Prognozu ve seçeneklerinden birisi intermitant (aralıklı) profilaktik benzodiazepam uygulamasıdır; diazepam ateş 37.5°C ve üzerinde ise 0.2-0.5mg/kg/doz (maksimum 10 mg) rektal verilebilir. Aile intermitant profilakside başarısız olur ya da profilaksiye rağmen nöbetler tekrarlıyorsa devamlı profilaksiye geçilir. Uzun süreli günlük tedavide fenobarbital 3-5 mg/kg/gün iki dozda, valproat 20-30 mg/kg/gün iki dozda veya levetirasetam 20-30 mg/kg/gün iki dozda tercih edilebilir.

Yazar Katkısı: Fikir/kavram, tasarım, yorumlama, literatür taraması, sunumun hazırlanması, makalenin yazımı, sunumun yapılması, eleştirel inceleme: MÇD

Çıkar çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Mali destek: Herhangi bir kişi, kurum veya kuruluştan mali destek alınmamıştır

Kaynaklar

1. Febrile seizures: clinical practice guideline for the long-term management of the child with simple febrile seizures. *Pediatrics* 2008;121:1281-86.
2. Gökyiğit A, Çalışkan A. Prävalenz Der Fiberkrämpfe in Istanbuler Grundschulen. *Internationale Pädiatrie* 1988; 19: 69-73.
3. Canpolat M, Per H, Gumus H, Elmali F, Kumandas S. Investigating the prevalence of febrile convulsion in

tekrarları konusunda bilgi verilir. Nöbet anında nasıl müdahale edileceği öğretilir. Ateşle mücadele öğretilir.

Bir sonra ki adım FK tekrarlama riskinin belirlenmesidir. Tekrarlama risk faktörlerine göre hastaya profilaksi verilmelidir. FK profilaksisinde ideal antiepileptik yoktur. Profilaksi iki yıl veya 5 yaşına doldurana kadar verilir. Febril konvülsiyonda başlıca tedavi

Kayseri, Turkey: An assessment of the risk factors for recurrence of febrile convulsion and for development of epilepsy. *Seizure*. 2018;55:36-47.

4. Öztürk MK, Önal AE, Tümerdem Y. Prevalence of febrile convulsions in a group of children aged 0 to 9 years in a slum in Istanbul. *Med Bull Istanbul* 2002; 17: 44-52, 35: 79-84.
5. Millichap JG. Febrile Convulsions, Macmillan, New York 1968.
6. Shinnar S, Glauser TA. Febrile seizures. *J Child Neurol* 2002;17(suppl 1):44-52.
7. Leung AK, Hon KL, Leung TN. Febrile seizures: an overview. *Drugs Context*. 2018;7:212536.
8. Sadleir LG, Scheffer IE. Febrile seizures. *BMJ* 2007; 334: 307-311.
9. American Academy of Pediatrics: Clinical Practice Guideline-Febrile Seizures: Guideline for the Neurodiagnostic Evaluation of the Child with a Simple Febrile Seizure *Pediatrics* 2011: 127-2: 389-39.
10. Mohamad A. Mikati and A.J. Hani. Febrile Seizures. 20th Edition ed2015. p. 2829-31.
11. Whelan H, Harmelink M, Chou E, Sallowm D, Khan N, Patil R, et al. Complex febrile seizures-A systematic review. *Disease-a-Month* 2017;63(1):5-23.
12. Shinnar S. Febrile seizures. In: Swanman K, Ashwal S. Pediatric Neurology. Principles and Practice. 5rd ed. Elsevier

Saunders, 2012:790-7.

13. Offringa M, Newton R. Prophylactic drug management for febrile seizures in children (Review). *Evid Based Child Health*. 2013;8(4):1376-485.
14. Offringa M, Newton R, Cozijnsen MA, Nevitt SJ. Prophylactic drug management for febrile seizures in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Feb 22;2:CD003031