



Supraventriküler Taşikardide Tedavi Yaklaşımı: İki Olgu, İki Farklı Klinik Seyir

Management of Supraventricular Tachycardia: Two Cases, Two Different Clinical Outcomes

Özden Turan¹, Bedir Akyol², Betül Gemici¹, Berna Akşahin¹, Soner Sazak¹, Ziya Yurdakul¹

¹Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul, Türkiye

²Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Supraventriküler taşikardi, yenidoğan döneminde en sık karşılaşılan taşiaritmidir. Yenidoğanlarda klinik bulgular çocukluk çağındaki supraventriküler taşikardiye göre daha ağır seyretilmektedir. Burada, iki farklı SVT kliniği olan yenidoğan olguları ve tedavileri sunuldu. *The Journal of Pediatric Research* 2014;1(3):158-60

Anahtar Kelimeler: Supraventriküler taşikardi, yenidoğan

ABSTRACT

Supraventricular tachycardia is the most common tachyarrhythmia in neonatal period. Clinical findings are more severe in neonates with supraventricular tachycardia than in older children. In this report, two newborn cases with different clinical manifestations and who were diagnosed to have supraventricular tachycardia are presented. *The Journal of Pediatric Research* 2014;1(3):158-60

Key words: Supraventricular tachycardia, neonate

Giriş

Supraventriküler taşikardi (SVT), yenidoğan döneminde en sık karşılaşılan semptomatik taşiaritmidir. Atriyoventriküler re-entry nedeni ile ortaya çıkar ve his demeti ayırım yerinin proksimalinden kaynaklanan anormal bir mekanizma ile oluşur (1). Antenatal dönemde taşikardi hidrops fetalis, postnatal dönemde huzursuzluk, takipne, emme bozukluğu ve kalp yetersizliği kliniği gösterebilir. Acil tedavisi gerekli olup, bazen ilaçlara dirençli ve tekrarlayan ataklar nedeniyle mortaliteye neden olabilir. Burada, iki farklı SVT kliniği olan yenidoğan olguları ve tedavileri sunuldu.

Olgu Sunumları

Olgu 1

Prenatal izleminde sorunu olmayan 28 yaşındaki annenin 2. gebeliğinden, normal yolla 39 haftalık, 3750 gram ağırlığında doğan erkek bebek postnatal 17. günde emmede azalma, terleme ve hızlı nefes alma yakınması ile çocuk acile getirildi. Vücut ağırlığı 3900 gram, vücut ısısı 36,8 °C, solunum sayısı 82/dk, kalp hızı 276/dk idi. Genel durumu kötü, yenidoğan refleksleri zayıf, kapiller dolun zamanı 5 sn, 3 cm hepatomegali, retraksiyon ve inlemeli solunumu vardı. Tam kan sayımı, kan biyokimyası, kan gazı, akciğer grafisi, C-reaktif protein (CRP), tiroid fonksiyon testleri ve

Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Dr. Özden Turan, Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul, Türkiye
Gsm: +90 532 202 25 50 E-posta: drozdentr@yahoo.com

Geliş tarihi/Received: 07.11.2013 Kabul tarihi/ Accepted: 19.12.2013

ekokardiyografisi normaldi. Elektrokardiyografisinde (EKG) P dalgası seçilemeyen, dar QRS'li taşikardi saptandı. Adenozin 50 µg/kg iv hızlı puşe yapıldı. Taşikardisi devam eden hastaya adenozin dozu artırılarak maksimum 250 µg/kg verildi. Yanıt alınmayınca önce 0,5 J/kg, ardından 1 J/kg senkronize kardiyoversiyon yapıldı. Kalp hızı 150/dk'ya geriledi ve SVT tekrarlamadı. Ampisilin ve sefotaksim başlandı. CRP negatif ve kültürlerinde üreme olmadığı için antibiyotikleri 3. gün kesildi. Holter EKG'de tüm kayıtlarda Wolf Parkinson White (WPW) paterni görüldü (Resim 1). Propranolol başlanarak taburcu edildi. Dokuz aylıkken çocuk acil servisine ailesi tarafından taşikardisi fark edilerek getirildi. Son 5 gündür propranololun verilmediği öğrenildi. Kalp hızı 278/dk olan hastaya adenozin 50 ve 100 µg/kg yapıldıktan sonra SVT düzeldi. Halen 20 aylık olan hastada SVT tekrarlamadı, düzenli propranolol kullanıyor.

Olgu 2

Otuz dört yaşındaki annenin 9. gebeliğinden yaşayan 6. çocuk olarak, 39 haftalık, 3050 gram ağırlığında, normal yolla doğan bebek 16 günlükken huzursuzluk şikayeti ile çocuk acile getirildi. Muayenesinde taşikardisi saptandı. Monitorizasyonda kalp hızı 280/dk idi. EKG'si SVT ile uyumlu olan hastaya 50 ve 100 µg/kg adenozin iv hızlı puşe yapıldı ve kalp hızı 140/dk'ya geriledi (Resim 2). Genel durumu iyi, yenidoğan refleksleri pozitif ve diğer muayene bulguları normaldi. Tam kan sayımı, kan biyokimyası, kan gazı, akciğer grafisi, CRP, tiroid fonksiyon testleri ve ekokardiyografisi normaldi. Propranolol başlandı. Yatışının 3. günü uykuda kalp hızı 280/dk olan hastaya adenozin 50-100-150 µg/kg iv hızlı puşe 3 doz 2 dk ara ile yapıldı. Bir saat sonra tekrar SVT başlayan hastaya adenozin 100 µg/kg iv yapıldı ve taşikardisi düzelmedi. Amiodaron 5 mg/kg 30 dk iv yükleme başlandı ve 7 µg/kg/dk 24 saatlik infüzyonla devam edildi. Dört günde 5 kere SVT olan hastanın amiodaron dozu 10 µg/kg/dk'ya artırıldı, adenozin 50-150 µg/kg yapılarak ataklar durduruldu. Üç gün içinde SVT atağı olmadığından amiodaron orale geçildi, propranolole devam edildi. Holter EKG'de ritm bozukluğu saptanmadı. Halen 6 aylık olan hastada SVT tekrarlamadı.

Tartışma

Neonatal aritmiler, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin seyrek görülen problemleridir. Ülkemizden yapılan 2 farklı çalışmada neonatal aritmi insidansı %0,4 ve %0,7 olarak bildirilmiştir (2,3). Bu hastalar içinde SVT sıklığı ise %57,1 ve %30,0 bulunmuştur.

SVT, sıklıkla 4. aydan önce başlarken, inutero ve yaşamın ilk 3-4. ayında da ilk atak olabilir (4). Fetal SVT persistan düzenli taşikardidir (210-320/dk), ani başlar ve ani biter. Genellikle gebeliğin 28-30. haftalarında başlar, 12 saatten uzun sürerse ve kalp hızı >230/dk ise hidrops fetalise neden olabilir (4). Hidrops fetalis bulgusunun olmadığı aralıklı SVT'li olgularda perinatolog ve pediatrik kardiyolog tarafından yakın takip önerilmektedir. Doppler ultrasonografide taşikardi sırasında vena kava'da hepatik dolaşım içine doğru retrograd akım

varsa kötü bir habercidir. Bebek term ve devamlı SVT varsa doğurtulmalıdır. Preterm ise transplental tedavi başlanabilir veya aileye prematüre doğumun problemleri anlatılarak doğum önerilmelidir. Olgularımızın prenatal takiplerinde fetal SVT öyküsü ve hidrops bulgusu saptanmadı.

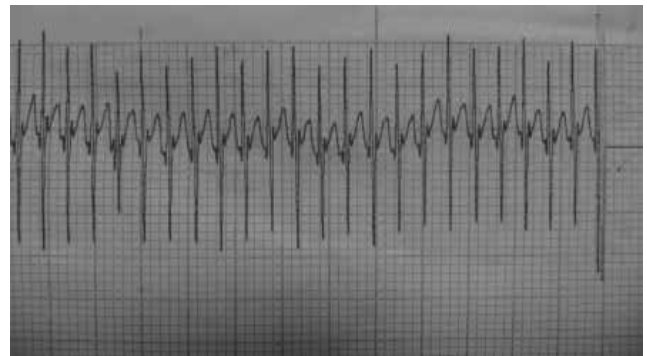
Yenidoğanda SVT farklı klinik bulgularla karşımıza çıkabileceği gibi, diğer yaş grubu çocuklara göre klinik olarak da daha ağır seyretmektedir. Hastada huzursuzluk, irritabilite, takipne, emme güçlüğü, solukluk gibi spesifik olmayan semptomlar bulunabilir. Semptomların şiddeti yaş, taşikardi süresi ve hastanın kardiyovasküler durumuna göre değişmektedir. Konjestif kalp yetmezliği yavaş gelişir (6-24 saatte) ve hızlı klinik kötüleşme nadirdir. Birinci olgumuzda SVT'ye bağlı gelişen kalp yetmezliği bulguları taşikardisi düzeldikten kısa süre sonra kayboldu.

Üç aydan küçük bebeklerde SVT'lerin %70'inin WPW sendromuna bağlı olarak oluştuğu ve bu bebeklerde SVT tekrarının %30-%40 olduğu bildirilmiştir (5,6). Yine SVT'nin daha dirençli olduğu ve daha uzun antiaritmik tedavi gerektirdiği bildirilmiştir (7). Birinci olgumuzda SVT atağı beta bloker kullanırken tekrarlamadı, ancak WPW paterni saptandı.

Tedavide acil yaklaşım çok önemlidir. Hemodinamik bozukluk yoksa yüze buz torbası 15-20 saniye uygulaması güvenli ve etkilidir (4). Ancak, karotis masajı ve göze basınç uygulanması önerilmemektedir (8). SVT durmazsa adenozin büyük bir venden hızlı puşe yapılmalıdır. Adenozin çok kısa yarı ömürlü bir nükleoziddir ve atriyoventriküler nod iletimini geçici olarak bloke ederek hızla sinüs ritmine dönüşü sağlar. Hemodinamik bozukluk varsa adenozin yapılması veya



Resim 1. Wolf Parkinson White (WPW) paterni ile uyumlu holter EKG



Resim 2. EKG'de dar QRS'li supraventriküler taşikardi

hemen damar yolu açıldıktan sonra 0,5 j/kg'den başlayarak senkronize kardiyoversiyon yapılması önerilmektedir (4,8). Birinci olgumuzda adenozone yanıt alınmadığından ve dolaşım bozukluğu olduğundan senkronize kardiyoversiyon yapıldı.

Bebeklerde SVT'lerin antiaritmik tedaviye cevabı genellikle iyidir. Ancak, her olguda ilaçlara farklı cevap oluşabilmektedir. Adenozone yavaş ve yetersiz dozda verilmişse veya AV düğümün re-entry halkasının bir parçası olmadığı (atriyal flutter, atriyal fibrilasyon, ektopik atriyal taşikardi veya VT gibi) taşiaritmi varsa adenozone cevap alınamayabilir (8). SVT tekrar başlarsa amiodaron başlanması önerilmektedir (8). Amiodaronun tek başına veya propranolol ve flekainid ile kombinasyonu dirençli SVT'lerin tedavisinde başarılı bulunmuştur (9). İkinci olgumuzda SVT atakları sonrası amiodaron ve beta bloker kombinasyonuna cevap alındı. Amiodaronu bağımlı majör yan etki olmamasına rağmen, 3 ayda bir tiroid fonksiyon testleri ve karaciğer fonksiyon testleri bakılması önerilmektedir.

Genellikle ilk SVT'den sonra tekrarı görülmemektedir. WPW sendromlu olguların çoğunluğu (%60-%90) 1 yaşında kendiliğinden kaybolmaktadır. Fetal SVT'li olguların uzun dönem tedavi gerektirdiği (ortalama 6 ay, 1-60 ay), hidropik bebeklerin ise ortalama 10 ay (1-10 ay) idame tedavi aldıkları bildirilmiştir (10). Digoksinin etkisinin az olması ve WPW paterninde önerilmemesi nedeniyle uzun dönem tedavide beta blokerler tercih edilmektedir. Adenozone duyarlı SVT varsa propranolole cevap iyidir. Şok tablosu ile gelmişse veya kardiyoversiyon yapmak zorsa sotalol, flecainid, amiodaron başlanabileceği, dirençli SVT'lerde ise flecainid ve sotalolun seçilebileceği bildirilmektedir (8). Kalp yetmezliği olan ve ilaca dirençli olgularda radyofrekans veya kriyoblasyon kullanılmaktadır (11). Her iki olgumuza da ablasyon gerekmemiştir.

Yenidoğanda taşiaritmiler seyrek görülmesine rağmen, her yenidoğan bebeğin sakinken dikkatli kardiyak muayenesi yapılarak hızla tanı ve tedavisi gerekmektedir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Kaynaklar

1. Moak JP. Supraventricular tachycardia in the neonate and infant. *Prog Pediatr Cardiol* 2000; 11: 25-38.
2. Satar M, Narlı N, Özbarlas N, Yıldıztaş HY. Yenidoğan döneminde aritmi gelişen 21 olgunun değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2006; 49: 107-11.
3. Canpolat E, Korkmaz A, Yurdakök M, ve ark. Neonatal aritmiler: yenidoğan yoğun bakım ünitesinde on yıllık deneyim. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2002; 46: 187-94.
4. Strasburger JF, Cheulkar B, Wichman HJ. Perinatal arrhythmias: diagnosis and management. *Clin Perinatol*. 2007; 34: 627-562.
5. Lupoglazoff JM, Denjoy I. Practical attitude toward arrhythmia in the neonate and infant. *Arch Pediatr* 2004; 11: 1268-73.
6. Deal B. Supraventricular tachycardia mechanisms and natural history. In: Deal B, Wolff G, Gelbrand H, editors. *Current concepts in diagnosis of arrhythmias in infants and children*, Futura Armonk, NY, 1998: 117-143.
7. Gilljam T, Jaeggi E, Gow RM. Neonatal supraventricular tachycardia: outcomes over a 27-year period at a single institution. *Acta Paediatr* 2008; 97 :1035-9.
8. Kothari DS, Skinner JR. Neonatal tachycardias: an update. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2006; 91: 136-44.
9. Perry JC, Fenrich AL, Hulse JE, Triedman JK, Friedman RA, Lamberti JJ. Pediatric use of intravenous amiodarone: efficacy and safety in critically ill patients from a multicenter protocol. *J Am Coll Cardiol* 1996; 27: 420-7.
10. Simpson JM, Yates RW, Sharland GK. Irregular heart rate in the fetus: not always benign. *Cardiol Young* 1996; 6: 28-31.
11. Hanninen M, Yeung-Lai-Wah N, Massel D, Gula LJ, Skanes AC, Yee R, Klein GJ, Manlucu J, Leong-Sit P. Cryoablation Versus RF Ablation for AVNRT: A Meta-Analysis and Systematic Review. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2013; 24:1354-60.