

Yenidoğan döneminde ender görülen taşikardiyomiyopatili bir olgu

A case with a rare supraventricular tachycardiamyopathy in the neonatal period

Şevket BALLI, Eviç Zeynep BASAR, Gökmen AKGÜN, İlker Kemal YÜCEL, Orhan BULUT

Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

ÖZ

Bu olgu sunumu ile yenidoğan döneminde ender olarak görülen ve taşikardi ilişkili kardiyomiyopatiye neden olan permanent junctional reciprocating taşikardili bir hasta paylaştık. Kırk iki günlük kız hasta taşikardi ve huzursuzluk yakınması ile kliniğimize başvurdu. Elektrokardiogramda dar QRS li taşikardi ve DII, DIII, AVF de negatif p dalgaları izlendi, ekokardiyografik incelemede sol ventrikül sistolik disfonksiyonu saptandı. Medikal tedavi sonrası hastanın kardiyak fonksiyonlarının normale döndüğü görüldü. Özellikle tedavi edilebilir kardiyomiyopati nedeni olması nedeniyle permanent junctional resiprokan taşikardinin önemini vurgulamak istedik.

Anahtar kelimeler: Taşikardiyomiyopati, supraventriküler taşikardi, permanent junctional resiprokan taşikardi

ABSTRACT

The following case report describes a patient with permanent junctional reciprocating tachycardia which is a rare form of neonatal supraventricular tachycardia associated with tachycardia-induce cardiomyopathy. Forty-two day-old female child had been presented with tachycardia and irritability. Electrocardiogram depicted narrow QRS tachycardia and inverted P waves in leads DII, DIII, aVF. Echocardiography revealed left ventricular systolic dysfunction. After medical treatment the cardiac functions of the patient returned to normal. We wanted to emphasize that permanent junctional reciprocating tachycardia is one of the few treatable causes of cardiomyopathy in children.

Key words: Tachycardiomyopathy, supraventricular tachycardia, permanent junctional reciprocal tachycardia

Alındığı tarih: 19.01.2016

Kabul tarihi: 15.03.2016

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Şevket Ballı, Balıkesir Atatürk Devlet Hastanesi Yıldız Mahallesi, Soma Caddesi Balıkesir Çocuk Kardiyoloji Bölümü, 10100-Balıkesir
e-mail: drsevketballi@hotmail.com

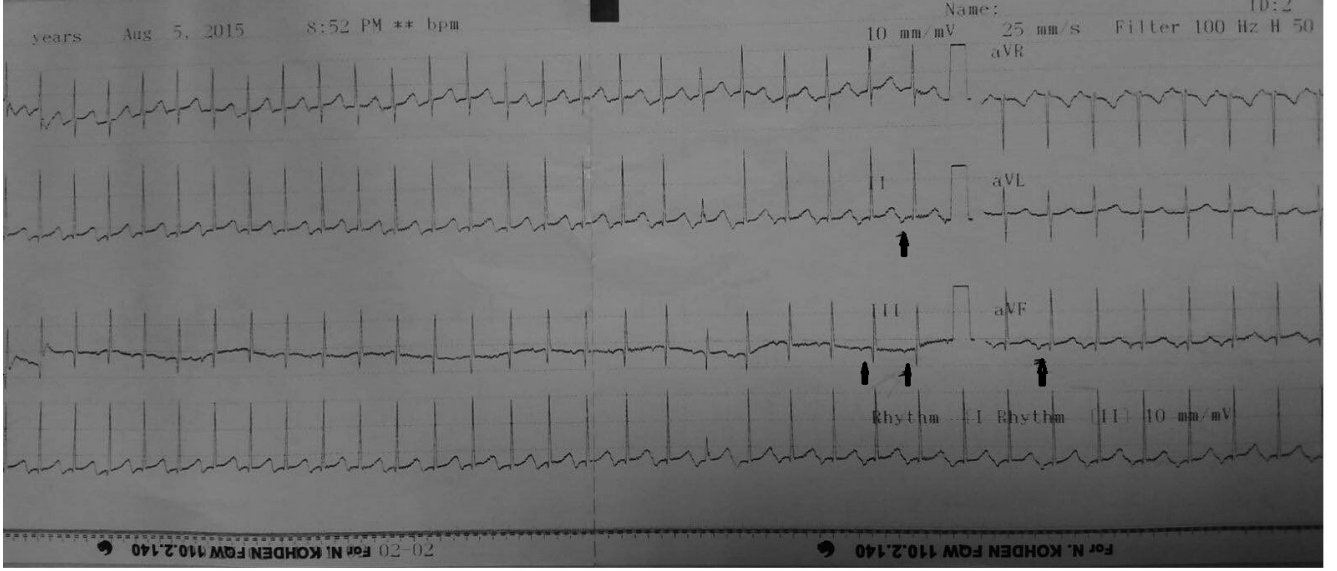
GİRİŞ

Supraventriküler taşikardi infant ve çocuklarda semptomatik taşikardinin en sık nedenidir ⁽¹⁾. İlk kez 1967 yılında Coumel ve ark. ⁽²⁾ tarafından tanımlanan permanent junctional reciprocating taşikardi (PJRT) kronik ve sürekli seyirli olup, ender bir re-entran supraventriküler taşikardi tipidir. Taşikardi sıklıkla coroner sinus ağzına yakın, trikuspit kapak anulusunun postero septalinde lokalize aksesur yoldan kaynaklanmaktadır ⁽³⁾. Klinik belirtiler hastanın yaşına,

taşikardi hızına ve sıklığına bağlıdır. Kronik permanent taşikardili hastalarda disritmi atağı günün %80'ninden fazlasında izlendiği durumlarda sol ventrikül dilatasyonu ve sol ventrikül sistolik disfonksiyonu gelişebilmektedir. Bu tablo taşikardiyomiyopati olarak adlandırılan disritmiye sekonder dilate kardiyomiyopatiye sebep olabilir ^(4,5).

OLGU SUNUMU

Otuz sekiz GH'lık 2700 g ağırlığında doğan 42



Figür 1. DII, DIII ve aVF'de negatif P'ler izlenmektedir.

günlük kız bebek, rutin poliklinik kontrolünde taşikardi saptanması üzerine tarafımıza yönlendirilmişti. Fizik muayenede huzursuzluk, ciltte solukluk, takipne, hepatomegali ve taşikardi saptandı. Elektrokardiyografik (EKG) incelemesinde 195/dk. hızında dar QRS'li taşikardi ve DII, DIII, aVF'de negatif p dalgaları izlendi (Figür 1). Ekokardiyografik (EKO) incelemede sol kalp boşluklarının sınırdan geniş olduğu (sol ventrikül end diastolik voltümü: 2.3 cm), sol ventrikül sistolik fonksiyonlarının azaldığı (kısılma fraksiyonu: %16) ve hafif mitral yetersizliği saptandı. Kan gazı incelemesinde asidozu mevcuttu, rutin biyokimyasal tetkiklerinde patoloji yoktu. Hasta yoğun bakım ünitesine alındı. Adenozin 0,2 mg/kg ve daha sonra 0,4 mg/kg intravenöz uygulandı. Adenozin uygulamasına yanıt alınamaması üzerine 5 mg/kg/saat amiodaron yüklenmesi yapıldı. Taşikardi devam etmesi üzerine 5 mg/kg/saat ikinci amiodaron yüklemesi yapıldı. Amiodaron tedavisi sonrasında hastanın ritmi sinüs ritmine döndü ve 5 mg/kg/gün idame amiodaron ile tedaviye devam edildi. Tedavi sonrasında yapılan kontrol EKO değerlendirmesinde sistolik fonksiyonların düzeldiği görüldü. Ancak yoğun bakım izleminin 24. saatinde taşikardi atağının yinelenmesi üzerine tedaviye propranolol eklendi. Yatışın 48. saatinde ser-

vise alınan hastanın 7 günlük izlemi sırasında taşikardi olmaması üzerine oral amiodaron ve propranolol tedavisi ile taburculuğu yapıldı. Birinci ay poliklinik kontrolünde hastanın ritmi sinüs ritmindeydi ve kardiyak fonksiyonları normaldi.

TARTIŞMA

Permanent junctional reciprocating taşikardi decremental özellikli, infant ve çocukluk çağında ender görülen, reentran supraventriküler taşikardidir. İncessant olması özelliği ile diğer supraventriküler taşikardilerden ayrılır⁽⁶⁾. Taşikardi sırasında uyarı atri-ventriküler noddan ve his bandından geçer, retrograd olarak yavaş iletili aksesuar yol üzerinden geri döner. Aksesuar yol en sık olarak koroner sinus ostiumunda daha sonra sağ ve sol posteroseptal yerleşimlidir⁽⁷⁾.

En sık ilk bir yaş içerisinde ortaya çıkmakla birlikte yenidoğan döneminden yetişkin döneme kadar her yaş grunuda görülebilir. Dorostkar ve ark.'nın⁽⁸⁾ 21 hasta üzerinde yaptığı çalışmada, hastaların %50'sinin, Lindinger ve ark.'nın⁽³⁾ 32 hasta üzerinde yaptığı çalışmada ise hastaların %48'sinin bir yaş altında olduğu görülmüştür. Klinik spekturum asemptomatik hasta grubundan kardiyomiyopati gelişmiş

hasta grubuna kadar değişmektedir. Bu geniş klinik spektrumunu belirleyen faktörler ise taşikardinin sıklığı, taşikardi sırasındaki kalp hızı ve hastanın yaşı ile yakından ilişkilidir. Düşük kalp hızına sahip ve gün içerisinde sık yinelemeyen hasta grubu sıklıkla asemptomatiktir ve medikal tedavi gerektirmeyebilir. Yüksek kalp hızına sahip ve taşikardi atağının sık yinelediği infantlar ise taşikardi ilişkili dilate kardiyomiyopati ile başvurabilir (8). Lindinger ve ark.'nın (3) yaptığı bir çalışmada, taşikardi ilişkili kardiyomiyopati sıklığı %28 olarak saptanmıştır.

Fizik muayenede kalp hızı 120-250/dk. arasında değişebilir. Tanıda yüzeyel EKG, 24 saat ritim Holter ve EKO değerlendirmeli yapılmalıdır. Yüzeyel EKG de dar QRS li, long RP taşikardi, DII, DIII, aVF'de negatif P dalgası izlenir. Taşikardi sıklıkla günde 12 saatten uzun sürer (9). Sol ventrikül fonksiyonları kesinlikle ekokardiyografi ile değerlendirilmez. Tedavi seçenekleri hastanın yaşına, taşikardi hızına ve kardiyak fonksiyonlara göre değişiklik gösterir. İnfant ve erken çocukluk döneminde supraventriküler taşikardi %30 oranında 1 yaşından sonra yineleme eğilimindedir ve medikal tedavi ilk seçenektir (10). Atrioventriküler nodu içeren tüm taşikardilerde medikal tedavide adenosin ilk seçenek olarak uygulanmalıdır. Yarı ömrünün kısa olması ve negatif inotrop etkisi olmaması avantaj sağlamaktadır (1). Tedavinin devamında digoxin, B blokerler, verapamil, flekainid ve amiodaren kullanılabilir (9). Waksman ve ark. (11) tarafından 85 olguda yapılan çalışmada amiodarone ve verapamilin digoxin ile kombinasyonlu ya da kombinasyonsuz kullanılanlarda tedavi başarısı %88-94 arasında gösterilmiştir. Semptomatik daha büyük çocuk ve yetişkinlerde ise kateter ablasyon tedavisi güvenli ve efektif bir yöntemdir. On beş kilo altında komplikasyon riskinin yüksek oluşu da göz önüne alınarak ancak medikal tedaviye dirençli ve kardiyak fonksiyonları bozulmuş olan infant hastalarda kateter ablasyon tedavisi düşünülebilir (6,13). Akdeniz ve ark. (12) tarafından 17 günlük PJRT tanısıyla takipli bir hastada başarılı kateter

ablasyon tedavisi uygulanmıştır (11). Ayrıca Berul ve ark. (6) tarafından yaşamsal risk oluşturan ve medikal tedaviye dirençli junctional taşikardi tanısıyla takipli 3,1 kg ve 2,5 kg ağırlığında iki infantta kateter ablasyon tedavisi başarıyla uygulanmıştır.

Dilate kardiyomiyopati hastalarda, tedavi edilebilir ve geri dönüşümlü nadir nedenlerden biri olarak PJRT kesinlikle akılda tutulmalıdır. Semptomatik infant ve çocuk yaş grubunda ilk tedavi seçeneği medikal iken, daha büyük hasta grubunda kateter ablasyon tedavisi uygulanmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Paul T, Bertram H, Bökenkamp R et al. Supraventricular tachycardia in infants, children and adolescents: diagnosis, and pharmacological and interventional therapy. *Paediatr Drugs* 2000;2:171-81. <http://dx.doi.org/10.2165/00128072-200002030-00002>
2. Coumel P, Cabrol C, Fabiato A et al. Tachycardie permanent par rythme reciproque. *Arch Mal Couer* 1967;60:1830-64
3. Lindinger A, Heisel A, von Bernuth G et al. Permanent junctional re-entry tachycardia. A multicentre long-term follow-up study in infants, children and young adults. *Eur Heart J* 1998;19:936-42. <http://dx.doi.org/10.1053/euhj.1997.0860>
4. Ludomirsky A, Garson A. Supraventricular tachycardia. In: Gillette PC, Garson A, editors. *Pediatric arrhythmias: electrophysiology and pacing*. Philadelphia (PA): WB Saunders; 1990: 380-426.
5. Bökenkamp R, Bertram H, Trappe HJ, et al. Hochfrequenzstrom-Katheterablation bei jungen Patienten mit permanenter junctionaler Reentry-Tachykardie und atrialer ektopter Tachykardie. *Z Kardiol* 1998;87:364-71. <http://dx.doi.org/10.1007/s003920050192>
6. Berul CI, Hill SL, Wang PJ et al. Neonatal Radiofrequency Catheter Ablation of Junctional Tachycardias. *J Interv Card Electrophysiol* 1998;2:91-100. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1009777126508>
7. Ticho BS, Saul JP, Hulse JE. Variable location of accessory pathways associated with the permanent form of junctional reciprocating tachycardia and confirmation with radiofrequency ablation. *Am J Cardiol* 1992;70:1559-64. [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9149\(92\)90457-A](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9149(92)90457-A)
8. Dorostkar PC, Silka MJ, Morady F et al. Clinical Course of Persistent Junctional Reciprocating Tachycardia. *J Am Coll Cardiol* 1999;33:366-75. [http://dx.doi.org/10.1016/S0735-1097\(98\)00590-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0735-1097(98)00590-7)
9. Bonney WJ, Shah MJ. Incessant SVT in Children: Ectopic atrial tachycardia and permanent junctional reciprocating tachycardia. *Prog Pediatr Cardiol* 2013;35:33-40. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ppedcard.2012.11.005>

10. Weindling SN, Saul JP, Walsh EP. Efficacy and risks of medical therapy for supraventricular tachycardias in neonates and infants. *Am Heart J* 1996;131:66-72.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0002-8703\(96\)90052-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0002-8703(96)90052-6)
11. Vaksman G, D'Hoinner C, Lucet V et al. Permanent junctional reciprocating tachycardia in children: a multicentre study on clinical profile and outcome. *Heart* 2006;92:101-4.
<http://dx.doi.org/10.1136/hrt.2004.054163>
12. Akdeniz C, Kıplapınar N, Şengül FS. Antiaritmik tedaviye cevapsız supraventriküler taşikardili yenidoğanda kateter ablasyonu ile tedavi. *Anadolu Kardiol Derg* 2012;12:437-45.
13. Semizel E, Ayabakan C, Ceviz N et al. Permanent form of junctional reciprocating tachycardia and tachycardia-induced cardiomyopathy treated by catheter ablation: A case report. *Turk J Pediatr* 2003;45:338-41.