Fırat Tıp Derg/FiratMed J 2015;20(4): 229-232

Olgu Sunumu

Wolf Parkinson White Sendromuna Tipik Atriyoventriküler Nodal Reentran Taşikardinin Eşlik Ettiği Olgu

Mesut AYDIN, Mehmet Zihni BİLİK, Abdulkadir YILDIZ, Hilal ÖZBEK, Yahya İSLAMOĞLU

Dicle Üniversitesi, Kardiyoloji BD, Diyarbakır, Türkiye

ÖZET

Çarpıntı ataklarında artış olması nedeniyle ile 31 yaşındaki kadın kliniğimize başvurdu. Çekilen EKG'de delta dalgası, kısa PR, geniş QRS olduğu görülerek Wolf Parkinson White (WPW) sendromu saptandı. Yapılan elektrofizyolojik çalışmada (EPS) aksesuar yolun sol serbest duvar lateral bölgede olduğu belirlendi. Radyofrekans yöntemi ile aksesuar yol ablasyonu başarılı bir şekilde yapıldı. Aksesuar yol ablasyonu yapıldıktan sonra EPS tekrarlandı. Aksesuar yolun olmadığı görüldü. Test esnasında atriyoventriküler nodalreentran taşikardi (AVNRT) indüklendi. Yavaş yol ablasyonu radyofrekans enerji yöntemi ile başarılı bir şekilde yapıldı. Sonuç olarak WPW sendromlu hastalarda aksesuar yol ablasyonu yapıldığında ablasyon sonrası herhangi bir taşikardinin özellikle AVNRT'nin indüklenmediği gösterilmelidir, çünkü WPW sendromu olan on kişiden birinde WPW sendromuna AVNRT eşlik etmektedir. Özellikle başarılı aksesuar yol ablasyonlarından sonra devam eden çarpıntı şikayetleri AVNRT'den kaynaklanıyor olabilir.

Anahtar sözcükler: *Wolf Parkinson White Sendromu, Tipik atriyoventriküler nodal reentran taşikardi*

ABSTRACT

A Case of Wolf-Parkinson-White Syndrome Coexisting With Typical Atrioventricular Nodal Reentrant Tachycardia

A 31-year-old female patient was admitted to hospital with complaints of increased palpitation attacks. Delta wave,short PR interval and wide QRS wave were detected on ECG and the patient was diagnosed as Wolf Parkinson White syndrome (WPW). Electrophysiological study was performed. Accessory pathway in lateral region of the left free wall was determined. Radiofrequency ablation of accessory pathway was performed successfully. Electrophysiological study was repeated after accessory pathway ablation. There was no accessory pathway observed during the test, but atrioventricular nodal reentrant tachycardia (AVNRT) was induced. Slow pathway ablation with radiofrequency energy method was successfully performed. As a conclusion we may assume that it is important to show there will be no tachycardia induced especially the AVNRT after performing an ablation of accessory pathway in patients with WPW syndrome, Because one in ten patient with WPW syndrome is accompanied with AVNRT. Especially after successful ablation of accessory pathways, the ongoing complaints of palpitation may be caused by AVNRT.

Key words: *Wolf Parkinson White Syndrome, Atrioventricular nodal reentrant tachycardia*

Wolf-Parkinson-White (WPW) sendromu supra ventriküler taşikardilerin (SVT) yaygın bir sebebidir. Wolf-Parkinson-White sendromu kalbin fizyolojik ileti sistemi olan atriyoventriküler (AV) nod ile patolojik olarak bulunan aksesuar yol (AY) arasında taşikardi halkasının geliştiği reentran bir taşikardidir. Bu taşikardiler atriyoventrikülerreentran taşikardi (AVRT) olarak adlandırılır. Ventriküller AV noddan uyarıldığında ortodromik, ventriküller aksesuar yoldan uyarıldığında is antidromik taşikardi olarak adlandırılır. Atriyoventriküler nodal reentran taşikardi (AVNRT) ise AV nod içerisinde refrakter süresi ve ileti hızı farklı olan ve taşikardi halkasının gelişmesine zemin oluşturan farklı iki yolağın bulunması sonucu gelişen reentran bir taşikardidir. Toplumdaki SVT'lerin en sık görüleni AVNRT'dir (1). Nadiren bu iki durum eş zamanlı bir kişide bulunabilir. Biz burada WPW sendromu ile beraber bulunan ve başarılı bir şekilde radyofrekans (RF) enerji yöntemi kullanılarak ablasyonu yapılan bir hastayı sunduk.

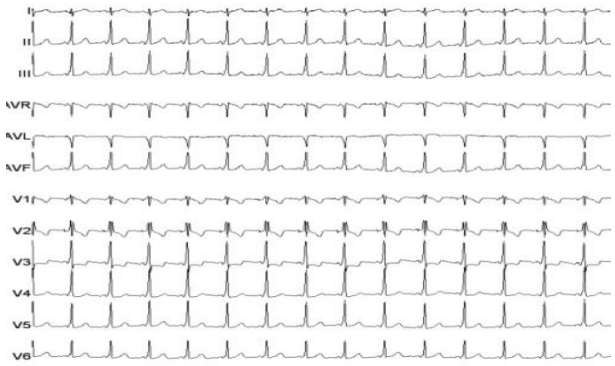
OLGU SUNUMU

Çarpıntı şikayeti nedeniyle 31 yaşında kadın hasta kliniğimize başvurdu. Çarpıntıları son birkaç yıldan beri ara ara oluyordu fakat son zamanlarda süresi ve sıklığı artmıştı. Hasta metoprolol succinate ve propafenone ilaçlarını kullanıyordu. Koldan ölçülen tansiyon arteryel 105/65 mmHg, nabız 82 /dakika idi. Fizik muayenede özellik yoktu. Ekokardiyografide kalp yapıları ve fonksiyonları normal sınırlarda olduğu görüldü. Elektrokardiyografide (EKG) kısa PR, delta dalgası ve

[a]Yazışma Adresi: Dr. Mesut AYDIN, Dicle Üniversitesi, Kardiyoloji, Diyarbakır, Türkiye
Tel: 05325633249 e-mail: hekimmesut@yahoo.com
Geliş Tarihi/Received:26. 08.2014 Kabul Tarihi/Accepted: 24.02.2015

geniş QRS izlenerek WPW sendromu tanısı konuldu (Resim 1).

Wolf Parkinson White Hastaya RF enerji ile aksesuar yol ablasyonu yapılması amacıyla elektrofizyolojik çalışma yapıldı. Sağ atriyuma ve koroner sinüse diyagnostik kateterler yerleştirildi. Ablasyon kateteri ile bazal ölçümler yapıldı. PR 105 msn, AH 75 msn, HV 10 msn olarak ölçüldü. Kateter teması ile ortodromik AVRT indüklendi (Resim 2).



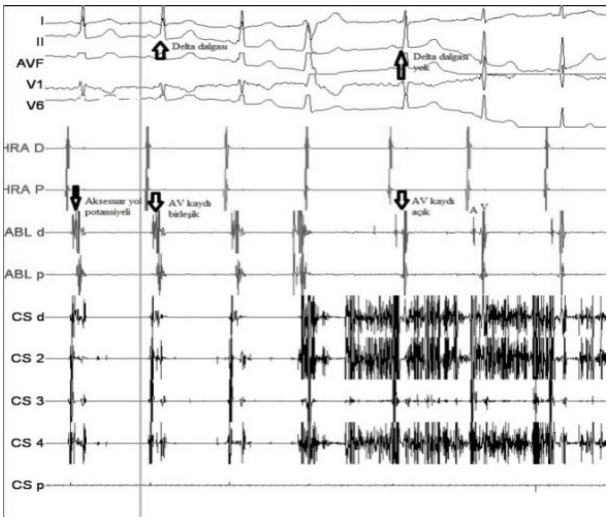
Resim.1 *Bazal elektrokardiyorafi.*



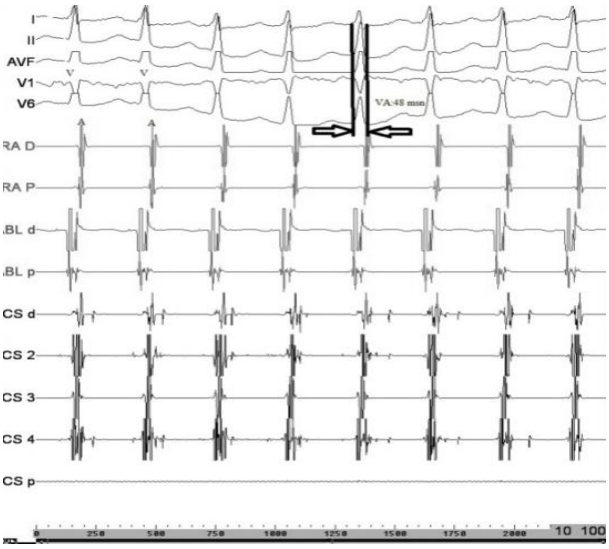
Resim2. *Kateterler yerleştirilirken kateter temasının indüklediği atriyoventrikülerreentran taşikardi. A: atriyumdepolarizasyonu; V:ventrikül depolarizasyonu; HRA:sağatriyumelktrogram; CS:koroner sinüs elektrgram; ABL: ablasyonelektrogram*

Taşikardi uzunluğu 357 msn, VA süresi 156 msn olarak ölçüldü. Ablasyon kateteri ile triküspitannulus ve koroner sinüs kateteri ile sol tarafta aksesuar yol haritalaması yapıldı. Sol ön oblik pozisyonda koroner sinüs kayıtlarından aksesuar yolun sol ventriküllateral bölgede olduğu saptandı. Damar yolundan 5000 IU unfraksiyoneheparin yapıldı. Ablasyonkateteriretrograd aort yoluyla sol ventriküle yerleştirildi. Sol ön oblik pozisyonda başarılı şekilde aksesuar yol ablasyonu RF enerji ile 50 watt, 65 °C, 90 sn süreyle yapıldı (Resim 3).

PR 150 msn, AH 80 msn ve HV 42 msn olarak ölçüldü. Atriyum ve ventrikülden inkrimental uyarılar yapıldı. Preksitasyon saptanmadı ve ventrikülden yapılan uyarılar ile VA disosiye olduğu görüldü. Atriyumdan programlı ekstra stimulus uyarısı yapılırken VA'sı 48 msn ve taşikardi siklus uzunluğu 315 msn olan taşikardi indüklendi (Resim 4).

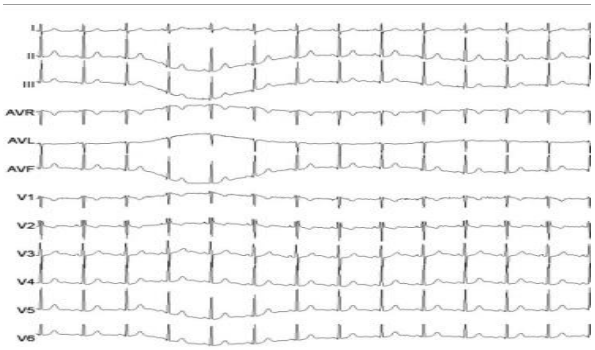


Resim.3 *Aksesuar yol ablasyon anı. A: atriyumdepolarizasyonu; V:ventrikül depolarizasyonu; HRA: sağatriyumelktrogram; CS: koroner sinüs elektrgram; ABL: ablasyonelektrogram*



Resim:4 *Atriyoventriküler nodal reentrantaşikardi. A: atriyum depolarizasyonu; V:ventrikül depolarizasyonu; RA: sağ atriyum elktrogram; CS: koroner sinüs elektrogram; BL: ablasyon elektrogram.*

Taşikardi esnasında sağ ventrikülden overdrive uyarı yapıldı ve uyarı sonrası V-A-V-A yanıtı alındı böylece septum kaynaklı atriyal taşikardiyi ekarte edildi. Taşikardi esnasında en erken A kaydının his bölgesinde olduğunu görüldü. Tipik AVNRT tanısı konuldu. Sağ posteroseptal bölgeden yavaş yol ablasyonunu RF enerji ile 50 watt, 65 °C, 90 sn süreyle başarılı bir şekilde yapıldı (Resim 5). Hasta bir gece kliniğimiz takip edildikten sonra ertesi gün EKG'de preeksitasyon olmadığı görülerek sorunsuz bir şekilde taburcu edildi. Taburculuk esnasın bir ay kullanmak üzere 100 mg asetilsalisilik asit tablet önerildi. Hastanın bir ay sonraki poliklinik kontrolünde çarpıntı şikayetlerinin tekrarlamadığı öğrenildi. EKG'de preeksitasyonun olmadığı saptandı.



Resim 5. *Ablasyon sonrası elektrokardiyografi*

TARTIŞMA

Atriyumlar ile ventrikülleri elektriksel olarak AV nod bağlar. Annulus yapısı elektriksel olarak atriyumlar ile ventriküller arasında izolasyon sağladığı gibi kalp yapılarının tutunmasını da sağlar. Bu da AV nodun artan uyarıların git gide yavaşlatılması (dekremental) ileti özelliği ile beraber atriyalfibrilasyon gibi atriyumdaki çok sayıdaki elektriksel aktivasyonun ventriküllere geçişini engeller. Aksesuar yollar ise AV nod dışında atriyumlar ile ventriküller arasında elektriksel iletimin olmasını sağlar. Patolojik çalışmalarda bu bağlantıların mikroskobik olarak normal myokard hücreleri olduğu gösterilmiştir. Bu aksesuar yolların çoğunun dekremental ileti özelliği yoktur aynı zamanda AV noda göre daha hızlı iletim ve daha düşük refrakter süresi vardır. Bu şekilde normal sinüs ritmindeyken ventrikülün bir kısmı aksesuar yol aracılığı ile uyarılır. Preeksitasyon oluşmuş olur. EKG de QRS'nin başlangıcında R'ye göre daha eğimli delta dalgası oluşur, ileti AV noddaki gibi beklemediği için kısa PR mesafesi oluşur. Aksesuar yol olmasına rağmen EKG'ye yansıyan bulgular dışında semptom yoksa WPW paterni denir, semptom varlığında ise WPW sendromu adını alır (2).

Wolf Parkinson White sendromu yıllar içerisinde mortalite ve morbiditeye neden olur (3). Özellikle semptomatik olgularda ani ölüm riski vardır. Asemptomatik kişilerde ise bu risk düşüktür yaklaşık %0,1 hasta-yılı olarak hesaplanmıştır (4). Semptomatik hastalarda 16 yıllık takip sonucunda %2,2 oranında ventrikülerfibrilasyon geliştiği bulunmuştur (5). Bazı hastalarda ventrikülerfibrilasyon bu sendromun ilk ortaya çıkış şekli olabilmektedir. Semptomatik WPW sendromlu bir hastada yıllık %3-4 ani ölüm riski olduğu belirlenmiştir (3).

Wolf Parkinson sendromlu kişilerde oluşan en sık taşikardi tipi AVRT'dir. Atriyoventriküler reentran taşikardi SVT'lerin (atriyal fibrilasyon, atriyal flutterın olmadığı) ikinci en sık şeklidir. Antidromik ve ortodromik taşikardi tipleri vardır. Ortodromik tip en sık görülenidir. WPW sendromunda atriyal fibrilasyon geliştiğinde aksesuar yolun refrakter süresine bağlı olarak ventriküler fibrilasyona dönüşebilmektedir. Bu hastalardaki mortalitenin nedeni olarak görülmektedir. Ayrıca WPW sendromlu hastaların % 10'unda ikili AV nod fizyolojisi vardır (6). AV nod içinde çift yolun olması AVNRT'ye neden olmaktadır. Bu WPW sendromlu hastalarda aksesuar yolun dahil olmadığı SVT'lerin oluşmasına neden olabilmektedir. Bizim hastamızda kısa VA'lı (48 msn) olan SVT indüklendi. Bu tür kısa VA süreli (<60 msn) SVT'ler Tipik AVNRT veya atriyal taşikardi olma ihtimali vardır (7). Taşikardi esnasında sağ ventrikülden overdrive uyarı yapılarak uyarı sonlandırıldıktan sonra taşikardi V-A-V-A şeklinde devam etmesi atriyal taşikardileri ekarte edilmesini sağlar. Bizim hastamızda da V-A-V-A yanıt elde ederek atriyal taşikardiyi ekarte ettik. (8)

Supra ventriküler taşikardili hastaların en önemli tedavi hedefi semptomların azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılmasıdır. Hastanın seçimi ve semptomla-rın durumu tedavi yaklaşımını belirlemektedir. Şiddetli semptomların varlığında ilaç tedavisi veya ablasyon tedavisi yapılabilmektedir. Bazen parasempatik tonusu artıran Valsalva manevraları semptomları kontrol altına alabilir. Fakat bu tedavilerin karşılaştırıldığı prospektif randomize çalışmalar olmamasına rağmen kateter ablasyon tedavisi ile ilaç tedavisinin karşılaştırıldığı prospektif randomize olmayan çalışmalarda kateter ablasyonu tedavisi semptomların azlatılmasında ve hayat kalitesinin artırılmasında daha büyük faydalar sağladığı saptanmıştır (9).

Atriyoventriküler nodalreentran taşikardiler toplumda SVT'lerin (atriyalfibrilasyon, atriyalflutterın dahil olmadığı) en sık şeklidir (1). Yavaş yol ablasyonu ile AVNRT'nin kesin tedavisi mümkündür. Ablasyon tedavisinin akut ve uzun dönem işlem başarısı yüksektir. Akut dönem işlem başarısı yaklaşık % 98'dir. Nüks yaklaşık % 4,3 civarındadır (9). Ciddi komplikasyonların görülmesi yaygın olmamakla birlikte en önemlisi AV tam bloktur. Hastaların yaklaşık % 1'inde görülebilmektedir (9). Atriyoventriküler reentran taşikardilerin ise akut işlem başarısı yaklaşık %95'dir. Nüks oranları % 5'ten azdır (9). Atriyoventriküler reentran taşikardilerde hastalarda aksesuar yol AV nod yakınında özellikle midseptal, anteroseptal bölgelerdeki yerleşimlerinde ablasyon esnasında AV tam blok riski vardır. Bizim hastamızda hem aksesuar yol hemde yavaş yol ablasyonu başarılı şekilde komplikasyon olmadan yapıldı. Bir ay sonraki poliklinik kontrolünde çarpıntı şikayetinin olmadığı ve EKG'de preeksitasyonun oluşmadığı saptandı.

Sonuç

Biz bu vakada başarılı aksesuar yol ablasonu sonrası AVNRT tespit ettik. Wolf Parkinson White sendromlu hastalarda aksesuar yol ablasyonu yapıldığında ablasyon sonrası herhangi bir taşikardinin özellikle AVNRT'nin indüklenmediği gösterilmelidir. Özellikle başarılı aksesuar yol ablasyonlarından sonra devam eden çarpıntı şikayetleri AVNRT'den kaynaklanıyor olabilir.

KAYNAKLAR

1. Porter MJ, Morton JB, Denman R, et al. Influence of age and gender on the mechanism of supraventricular tachycardia. Heart Rhythm 2004; 1: 393-6.
2. Walfridsson U, Strömberg A, Janzon M, Walfridsson H. Wolff-Parkinson-White syndrome and atrioventricular nodal re-entry tachycardia in a Swedish population: consequences on health-related quality of life. Pacing Clin Electrophysiol 2009; 32: 1299-306.
3. Becker AE, Anderson RH, Durrer D, Wellens HJ. The anatomical substrates of wolff-parkinson-whites yndrome. A clinic opathologic correlation in seven patients. Circulation 1978; 57: 870-9.
4. Fitzsimmons PJ, Mc Whirter PD, Peterson DW, Kruyer WB. The natural history of Wolff-Parkinson-White syndrome in 228 military aviators: a long-term follow-up of 22 years. Am Heart J 2001; 142: 530-6
5. Timmermans C, Smeets JL, Rodriguez LM, Vrouchos G, van den Dool A, Wellens HJ. Aborted suddende ath in the Wolff-Parkinson-White syndrome. Am J Cardiol 1995; 76: 492-4.
6. Chen YJ, Chen SA, Chiang CE, et al. Dual AV node path way physiology in patients with Wolff-Parkinson-White syndrome. Int J Cardiol 1996; 56: 275-81.
7. Benditt DG, Pritchett ELC, Smith WM, Gallagher JJ. Ventriculoatrial intervals: diagnostic use in paroxysmal supra ventricular tachycardias. Ann Intern Med 1979;191:161–6.
8. Knight BP, Zivin A, Souza J et al. A technique for the rapid diagnosis of atrial tachycardia in the electrophysiology laboratory. J Am Coll Cardiol 1999; 33: 775–81.
9. Whinnett ZI, Sohaib SM, Davies DW. Diagnosis and management of supraventricular tachycardia. BMJ 2012; 345: e7769.