



BÖLÜM 87

ANEVRİZMEKTOMİ

Haluk Çağlar KARAKAYA ¹

GİRİŞ

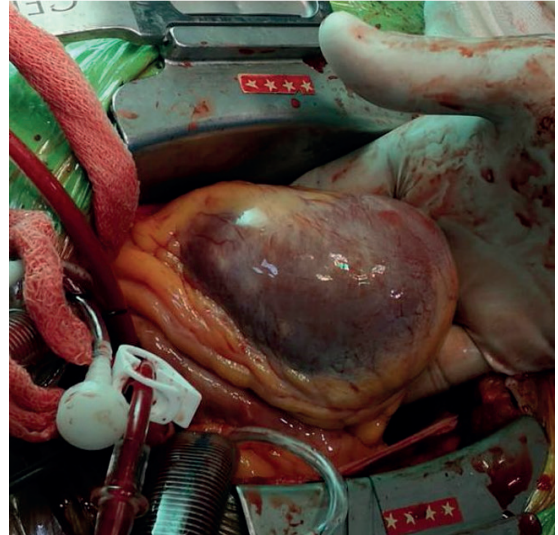
İskemik kalp hastalığında ortaya çıkan inatçı ventriküler taşiaritmi çoğunlukla sol ventrikül anevrizması(SVA) olmadan görülseler de bu risk SVA olan hastalarda daha fazladır. Bununla birlikte, SVA olan hastaların çok azında hayatı tehdit eden ventriküler aritmiler görülür ancak ani kardiyak ölümün engellenmesi için tedavi edilmeleri gerekmektedir. (1) Günümüzde ablasyon yöntemlerinin ve implante edilebilir kardiyoverter defibrilatörlerin(ICD) gelişmesi ve yaygınlaşması ile cerrahi tedaviye olan ihtiyaç belirgin olarak azalmıştır fakat maksimal medikal tedaviye ve girişimsel tedavilere dirençli olan ventriküler aritmilerde cerrahi tedavi düşünülmelidir.

SOL VENTRİKÜL ANEVRİZMASI

Tanım ve Morfoloji

SVA, genellikle içinde trombüs bulunan ve adezyonlar ile perikardiyal keseye bağlı olan, ventrikül duvarının tam kalınlıkta skar dokusu olarak tanımlanmıştır. (2) (Resim 1) Karakteristik olarak, sol ventrikül duvarının anevrizmatik kısmı be-

lirgin olarak incelmıştır. Trombüs tüm SVA'larda olmasa da çoğunlukla görülür. (Resim 2) Anevrizmanın endokardiyal yüzü düzleşmiş ve trabeküler yapısını kaybetmiştir. Genellikle, normal ventrikül dokusundan keskin bir demarkasyon hattı ile ayrılmış olarak izlenir. SVA, miyokardiyal dokunun etkilenen bölgesinde anormal diyastolik relaksasyon ile birlikte olan paradoksal sistolik diskineziye sebep olur. (3)



Resim 1. SVA'nın intraoperatif dıştan görünümü

¹ Uzm. Dr., Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, halukcaglakarakaya@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-1339-7118

mesi, sol ventrikül dilatasyonu olmadan ciddi rejyonel asinerji görülmesi ya da mitral yetmezlikle ilişkili restriktif diyastolik patern bulunmasıdır. Mitral yetmezlikle ilişkilendirilmeyen ciddi pulmoner hipertansiyon ise rölatif kontraendikasyon olarak değerlendirilir. Düşük EF bir kontraendikasyon olmamakla birlikte perioperatif dönemde intraaortik balon pompası ve ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu gibi mekanik destek cihazlarına olan ihtiyacın daha fazla olacağı akılda tutulmalıdır. Bu sebeple, ciddi kardiyak disfonksiyonu olan hastalarda dobutamin stres ekokardiyografi yapılmalıdır. Test sırasında kontraktilitede artış gözlenir ise cerrahi rekonstrüksiyon düşünülmelidir. (26)

SONUÇ

SVA'ya bağlı inatçı ventriküler aritmilerin tedavisinde cerrahinin yeri geçmişte olduğu kadar olmasa da hala önemini korumaktadır. Uygun hasta seçimi ve doğru cerrahi tekniğin uygulanmasının yaşam kalitesi üzerine olumlu etkileri vardır.

KAYNAKLAR

- Cohen M, Wienar I, Pichard A. Determinants of ventricular tachycardia in patients with coronary artery disease and ventricular aneurysm: clinical, hemodynamic and angiographic factors. *Am J Cardiol* 1983;51:61.
- Favaloro RG, Effler DB, Groves LK. Ventricular aneurysm--clinical experience. *Ann Thorac Surg*. 1968 Sep;6(3):227-45. doi: 10.1016/s0003-4975(10)66018-3. PMID: 5748027.
- Schoen FJ. Ischemic heart disease. : *Interventional and surgical cardiovascular pathology: clinical correlations and basic principles*. Philadelphia: Saunders; 1989. p 58
- Sharma A, Kumar S. Overview of left ventricular outpouchings on cardiac magnetic resonance imaging. *Cardiovasc Diagn Ther*. 2015 Dec;5(6):464-70. doi: 10.3978/j.issn.2223-3652.2015.11.02. PMID: 26675616; PMCID: PMC4666692.
- Mills NL, Everson CT, Hockmuth DR. Technical advances in the treatment of left ventricular aneurysm. *Ann Thorac Surg*. 1993 Mar;55(3):792-800. doi: 10.1016/0003-4975(93)90304-z. PMID: 8452458.
- Meizlish JL, Berger HJ, Plankey M. Functional left ventricular aneurysm formation after acute anterior transmural myocardial infarction. Incidence, natural history, and prognostic implications. *N Engl J Med*. 1984 Oct 18;311(16):1001-6. doi: 10.1056/NEJM198410183111601. PMID: 6482909.
- Buehler DL, Stinson EB, Oyer PE. Surgical treatment of aneurysms of the inferior left ventricular wall. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1979;78:74.
- ABRAMS DL, EDELST A, LURIA MH. VENTRICULAR ANEURYSM. A REAPPRAISAL BASED ON A STUDY OF SIXTY-FIVE CONSECUTIVE AUTOPSIED CASES. *Circulation*. 1963 Feb;27:164-9. doi: 10.1161/01.cir.27.2.164. PMID: 14173484.
- Tada H, Kurita T, Ohe T. Clinical and electrophysiologic features of idiopathic left ventricular aneurysm with sustained ventricular tachycardia. *Int J Cardiol*. 1998 Nov 30;67(1):27-38. doi: 10.1016/s0167-5273(98)00235-6. PMID: 9880198.
- Wellens HJ, Schuilenburg RM, Durrer D. Electrical stimulation of the heart in patients with ventricular tachycardia. *Circulation*. 1972 Aug;46(2):216-26. doi: 10.1161/01.cir.46.2.216. PMID: 4114692.
- Josephson ME, Horowitz LN, Farshidi A. Recurrent sustained ventricular tachycardia. 2. Endocardial mapping. *Circulation*. 1978 Mar;57(3):440-7. doi: 10.1161/01.cir.57.3.440. PMID: 624153.
- Bulkley BH, Roberts WC. Steroid therapy during acute myocardial infarction: a cause of delayed healing and of ventricular aneurysm. *Am J Med* 1974;56:244.
- Mourdjinis A, Olsen E, Raphael MJ. Clinical diagnosis and prognosis of ventricular aneurysm. *Br Heart J* 1968;30:497.
- Paul M, Schäfers M, Grude M. Idiopathic left ventricular aneurysm and sudden cardiac death in young adults. *Europace*. 2006 Aug;8(8):607-12. doi: 10.1093/europace/eul074. PMID: 16864613.
- Al-Khatib SM, Stevenson WG, Ackerman MJ. 2017 AHA/ACC/HRS Guideline for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *J Am Coll Cardiol*. 2018 Oct 2;72(14):e91-e220. doi: 10.1016/j.jacc.2017.10.054. Epub 2018 Aug 16. Erratum in: *J Am Coll Cardiol*. 2018 Oct 2;72(14):1760. PMID: 29097296.
- Nogami A, Kurita T, Abe H; JCS/JHRS Joint Working Group. CORRIGENDUM: JCS/JHRS 2019 Guideline on Non-Pharmacotherapy of Cardiac Arrhythmias. *Circ J*. 2021;85(9):1692-1700. doi: 10.1253/circj.CJ-66-0196. Erratum for: *Circ J*. 2021 Jun 25;85(7):1104-1244. PMID: 34433750.
- Etienne M. Aliot, William G. Stevenson, Jesus Ma Almendral-Garrote. EHRA/HRS Expert Consensus on Catheter Ablation of Ventricular Arrhythmias: Developed in a partnership with the European Heart Rhythm Association (EHRA), a Registered Branch of the European Society of Cardiology (ESC), and the Heart Rhythm Society (HRS); in collaboration with the American College of Cardiology (ACC) and the American Heart Association (AHA), Heart Rhythm, Volume 6, Issue 6, 2009, Pages 886-933, ISSN 1547-5271, <https://doi.org/10.1016/j.hrthm.2009.04.030>.

18. Fiore AC, Jatene AD. Surgical treatment of left ventricular aneurysm. In: Baue AE, Geha AS, Hammond GL, Laks H, Naunheim KS, Eds. Glenn's Thoracic And Cardiovascular Surgery. Stanford-Connecticut: Appleton & Lange, 1996; 2131-40.
19. Cooley DA, Collins HA, Morris GC. Ventricular aneurysm after myocardial infarction. Surgical excision with the use of temporary bypass. JAMA. 1958; 167: 557-560.
20. Dor V, Saab M, Coste P, et al. Left ventricular aneurysm: A new surgical approach. Thorac Cardiovasc Surg 1989; 37:11-19.
21. Cosgrove DM, Lytle BW, Taylor PC. Ventricular aneurysm resection. Trends in surgical risk. Circulation. 1989 Jun;79(6 Pt 2):I97-101. PMID: 2720943.
22. Cooley DA. Ventricular endoaneurysmorrhaphy: a simplified repair for extensive postinfarction aneurysm. J Card Surg 1989;4:200.
23. Hutchins GM, Brawley RK. The influence of cardiac geometry on the results of ventricular aneurysm repair. Am J Pathol 1980; 99:221.
24. Salati M, Paje A, Di Biasi P. Severe diastolic dysfunction after endoventriculoplasty. J Thorac Cardio- vasc Surg 1995;109:694.
25. Stephens RS, Whitman GJ. Postoperative Critical Care of the Adult Cardiac Surgical Patient. Part I: Routine Postoperative Care. Crit Care Med. 2015 Jul;43(7):1477-97. doi: 10.1097/CCM.0000000000001059. PMID: 25962078.
26. Shanmugam G, Ali IS. Surgical ventricular restoration: an operation to reverse remodeling - the basic science (part I). Curr Cardiol Rev. 2009 Nov;5(4):343-9. doi: 10.2174/157340309789317878. PMID: 21037851; PMCID: PMC2842966.