

BÖLÜM 10

HİPERTROFİK KARDİYOMYOPATİ (HKMP)

Cemal Levent BİRİNCİOĞLU¹

GİRİŞ

Kardiyomyopatiler kalp kasının kanı pompalama yeteneğinin kaybına yol açan hastalıklarıdır. Kardiyomiyopatiler, koroner arter akım kısıtlılığı veya kalbin aşırı yüklenmesi ile açıklanamayan ventriküler miyokardın yapısal ve fonksiyonel anormalileri olarak tanımlanır. Tarihsel olarak bu hastalık, kalbin tek tutulan organ olduğu pirimer ve bir sistemik hastalığın sonucundaoluştugu sekonder formları olmak üzere iki alt grubu ayrılmıştır. Hipertrofik kardiyomiyopatide diğer kardiyomyopatilerin aksine sol ventrikül (SIV) duvar kalınlığı artmıştır. Daha ayrıntılı bir tanımlama yaparsak, *primer HKM, kalp kasının, kardiyak proteinleri kodlayan genlerin mutasyonu ile ilgili çoğu zaman otozomal dominant geçen, küçük sol ventrikül kavitesi, artmış sistolik ve bozulmuş diyastolik fonksiyonla karakterize pirimer hipertrofisidir*¹. Histopatolojik olarak miyokardiyal hipertröfi miyokardiyal liflerin düzensizliği, artmış bağ dokusu kaybı ve fibrozis ile birlightedir, bu da kalp kasının güç üretimini etkiler. Aslında geleneksel olarak, sol ventrikül çıkış yolunun ostrüksiyona neden olan hiperdinamik sistolik bir bozukluğu olarak bilinse de, HKM'li hastaların büyük bir kısmı normal sistolik fonksiyon gösteren diyastolik kalp yetmezliği semptomları bulunan nonobstrüktif olgulardır. ***Bu olgularda myokard adelesinin gevşeme kusurları ve diyastolde sol ventrikülüne dolamaması temel problemidir.*** Bununla beraber, daha az görülen dinamik tip SIV çıkış yolu darlığına yol açan obstrüktif form, özellikle cerrahi tedavisile önem arzeder. Bu hastalık grubuna literatürde, asimetrik septal yapıyı, dinamik darlığı, artmış sistolik fonksiyonları ve hiperkinetik ventriküller, genetik ilişkilerini gösterir bir çok isim verilmiştir. Hipertrofik obstrüktif kardiyomyopati (HOKM), idiyopatik hipertrofik subaortik stenoz (İHSS), musküler

¹ Prof. Dr, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Şehir SUAM Kalp Damar Cerrahisi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği Eğitim Sorumlusu leventbirincioglu@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Birincioğlu CL. Hipertrofik kardiyomiyopati. T Klin Kardiyoloji 2003;16:14-34
2. Elliott PM, Anastasakis A, Borger MA, Borggrefe M, Cecchi F, et al. 2014 ESC Guidelines on diagnosis and management of hypertrophic cardiomyopathy The Task Force for the Diagnosis and Management of Hypertrophic Cardiomyopathy of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal (2014) 35, 2733–2779 doi:10.1093/eurheartj/ehu284
3. Lipshultz SE, Sleeper LA, Towbin JA, Lowe AM, Orav EJ, et al. The incidence of pediatric cardiomyopathy in two regions of the United States.. Engl. Med 2003;348:1647–1655.
4. Nugent AW, Daubene PE, Chondros P, Carlin JB, Colan SD, et al. Clinical features and outcomes of childhood hypertrophic cardiomyopathy: results from national population-based study. Circulation 2005;112:1332–1338.
5. Morita H, Rehm HL, Menesses A, McDonough B, Roberts AE, et al. Shared genetic causes of cardiac hypertrophy in children and adults.. Engl. Med 2008;358:1899–1908.
6. Lopes LR, Zekavati A, Syrris P, Hubank M, Giambartolomei C, et al. Genetic complexity in hypertrophic cardiomyopathy revealed by high-throughput sequencing. J Med Genet 2013;50:228–239.
7. Watkins H, Ashrafian H, Redwood C. Inherited cardiomyopathies.. Engl. Med 2011;364:1643–1656.
8. Coats CJ, Elliott PM. Genetic biomarkers in hypertrophic cardiomyopathy. Biomark Med 2013;7:505–516.
9. Syed IS, Glockner JF, Feng D, Araoz PA, Martinez MW, et al. Role of cardiac magnetic resonance imaging in the detection of cardiac amyloidosis. JACC Cardiovasc Imaging 2010;3:155–164.
10. Rapezzi C, Quarta CC, Obici L, Perfetto F, Longhi S, et al. Disease profile and differential diagnosis of hereditary transthyretin-related amyloidosis with exclusively cardiac phenotype: an Italian perspective. Eur Heart. 2013;34:520–528.
11. Coats CJ, Elliott PM. Genetic biomarkers in hypertrophic cardiomyopathy. Biomark Med 2013;7:505–516.
12. Roberts R, Sigward U. Current Concepts of the Pathogenesis and Treatment of Hypertrophic Cardiomyopathy. Circulation 2005;112:293–296
13. Spindler M, Saupe KW, Christe ME, et al: Diastolic dysfunction and altered energetics in the α MHC403/+ mouse model of familial hypertrophic cardiomyopathy.. Clin Invest 1998;101:1775–1783.
14. Yang Q, Sanbe A, Osinska H, et al: mouse model of myosin binding protein. human familial hypertrophic cardiomyopathy.. Clin Invest 1998;102:1292–1300
15. Maron BJ, Bonow RO, Cannon RO, et al. Severe functional limitation in patients with hypertrophic cardiomyopathy-interrelations of clinical manifestations, pathophysiology, and therapy.N Engl. Med 1987;316:780-9, 844-52
16. Lazzeroni E, Picano E, Morozzi L, et al. Dipyridamole-induced ischemia as. prognostic marker of future adverse cardiac events in adult patients with hypertrophic cardiomyopathy. Circulation 1997; 96:4268-72
17. Maron BJ. Hypertrophic cardiomyopathy. Lancet 1997; 350:127-33
18. Maron BJ, Casey SA, Poliac LC, et al. Clinical course of hypertrophic cardiomyopathy in a regional United States cohort. JAMA 1999; 281:650-5
19. Maron BJ, Shirani J, Poliac LC, et al. Sudden death in young competitive athletes: Clinical, demographic and pathological profiles. LAMA 1996;276:199-204
20. Maron BJ, Shen W-K, Link MS, et al. Efficacy of implantable cardioverter-defibrillators for preventions of sudden death in patients with hypertrophic cardiomyopathy.. Engl. Med 2000;342:365-73
21. Maron BJ, Roberts WC. Cardiomyopathies in first two decades of life. In: Engle MA (ed) Pediatric cardiovascular disease. Davis, Philadelphia, 1981:35-78

22. Lewis JF, Maron BJ. Clinical and morphologic expression of hypertrophic cardiomyopathy in patients >65 years of age. *Am. Cardiol.* 1994;72:1105-11.
23. Kampmann C, Wiethoff CM, Wenzel A, Stolz G, Betancor M, et al. Normal values of mode echocardiographic measurements of more than 2000 healthy infants and children in central Europe. *Heart.* 2000;83:667-672.
24. Green JJ, Berger JS, Kramer CM, Salerno M. Prognostic value of late gadolinium enhancement in clinical outcomes for hypertrophic cardiomyopathy. *JACC Cardiovasc Imaging.* 2012;5:370-377.
25. Spoladore R, Maron MS, D'Amato R, Camici PG, Olivotto I. Pharmacological treatment options for hypertrophic cardiomyopathy: high time for evidence. *Eur Heart.* 2012;33:1724-1733.
26. Desai MY, Bhonsale A, Smedira NG, Naji P, Thamilarasan M, et al. Predictors of long-term outcomes in symptomatic hypertrophic obstructive cardiomyopathy patients undergoing surgical relief of left ventricular outflow tract obstruction. *Circulation.* 2013;128:209-216.
27. O'Mahony C, Jichi F, Pavlou M, Monserrat L, Anastasakis A, et al. Novel clinical risk prediction model for sudden cardiac death in hypertrophic cardiomyopathy (HCM Risk-SCD). *Eur Heart.* 2014;35:2010-2020.
28. McKenna WJ, Oakley CM, Krikler DM, Goodwin JF. Improved survival with amiodarone in patients with hypertrophic cardiomyopathy and ventricular tachycardia. *Br Heart.* 1985;53:412-416.
29. Melacini P, Maron BJ, Bobbo F, Basso C, Tokajuk B, et al. Evidence that pharmacological strategies lack efficacy for the prevention of sudden death in hypertrophic cardiomyopathy. *Heart.* 2007;93:708-710.