

Bölüm 20

KARDİYO-ONKOLOJİ

Levent ÖZDEMİR¹

GİRİŞ

Kardiyo-onkoloji, şu anda kardiyovasküler tıpta yeni eğilim alanlarından biridir. Kardiyo-onkoloji, kanser ve kardiyovasküler hastalıkları birleştiren yeni, heyecan verici ve hızla büyüyen bir alandır. Kardiyo-onkolojinin anlaşılması, kanser hastalarının etkin tedavisi için kritik öneme sahiptir. Geçtiğimiz yıllarda, kanserli hastaların sağkalım oranlarında büyük ilerlemeler sağlanmıştır. Kanser hastalarının tedavisindeki önemli gelişmeler, kanser hastalarının sağkalım sürelerinin uzaması ile birlikte yaşam kalitesinde belirgin artışa neden olmuştur (Siegel, Miller, & Jemal, 2017). Kanser hastalarında sağ kalım oranlarının artışı bugruptaki hasta sayısını her geçen gün arttırmaktadır (Siegel, Miller & Jemal, 2017). Kardiyo-onkolojinin kalp içi tümörlerden daha çok, genel olarak kanserli hastaların kardiyovasküler bakımı ile ilgilidir. Kardiyo-onkoloji herhangi bir kanser tedavisinin başlamasından önce riskinin değerlendirilmesini ve kanser tedavisi ile ilişkili kardiyovasküler komplikasyonun erken değerlendirilmesini ve tedavisini içerir. Kardiyo-onkoloji sadece kanser cerrahisi için değil aynı zamanda radyasyon terapisi ve özellikle kemoterapi ile ilgilidir. Tüm bu ilerlemelere rağmen, kanser hastaları tedavi sırasında veya sonrasında ciddi KV hastalıklarla ve komplikasyonları ile karşı karşıya kalabilmektedirler. Kemoterapötikler I. Dünya Savaşı'nı takip eden yıllarda ortaya çıkmasına rağmen, antrasiklinlerin ortaya çıkmasına kadar kardiyotoksisite etkisi çok fazla fark edilmedi. 1973 yılında Dok-sorubisin tedavisinin ardından kalp yetmezliğinin meydana geldiğini bildiren ilk kişi Lefrak ve arkadaşları idi (Lefrak, Pitha & Rosenheim, 1973). Kanserden kurtulanların %30 unda tedavi ile ilgili kardiyotoksisite meydana gelmektedir, hatta bazı toksisite olayları tedavi tamamlandıktan on yıllar sonra görülebilmektedir (Yeh, Bickford, 2009; Aleman, et al., 2014). Daha fazlası KV olaylar kanserden kurtulan hastalarda ikinci sıradaki en yaygın ölüm ve sakatlık nedenidir (Miller, et al., 2016). Sadece çok branşlı ve işbirlikçi bir yaklaşım, bu önemli sağlık sorununun çözümüne katkı sağlayabilir ve bu alandaki bilgi boşluğunu doldurabilir. En önemlisi, antrasiklinler gibi kanser ilaçlarının neden olduğu kardiyotoksisiteyi

¹ Uzman Doktor, Ahl Evran Üniversitesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyo-onkoloji Ana Bilim Dalı, drolevent@gmail.com

bir ekokardiyografi ile değerlendirilir(Armenian, et al.,2015;Carver, Szalda&Ky, 2013). Takip sırasında semptomatikolan veya anormallikler saptanan hasta grubunda yakın gözetim ve gereğinde tedavi önerilir((López, et al., 2017).

ÖZET

Son 3 yılda, kardiyonkolojiye olan ilgi ve yayın sayısında büyük bir artış oldu.Kemoterapi ve radyasyona bağlı kardiyotoksikite mekanizmalarının daha iyi anlaşılması, kalp koruyucu tedavilerin iyileştirilmesine yol açabilir.Kanser ilaçlarının neden olduğu miyokardiyal hasar,erken tespit edildiği takdirde azaltılabilir. Sonuç olarak önleme, aktif izleme ve erken tedaviye dayalı bir yaklaşım esastır. Aktif veya tedavisi tamamlanmış kanserli bireylerin sürekli yükselen sayısı nedeniyleprotokollerin adaptasyonu veçok branşlıyaklaşım önemlidir.Ek olarak, kanserle ilgili kardiyotoksikitenin uygun şekilde izlenmesi, önlenmesi ve tedavisi ile ilgili kılavuzları geliştirmek için daha geniş katılımlı prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır. Kanserli tüm hastaların uygun kardiyovasküler bakım ve takibe ihtiyacı vardır.

KAYNAKLAR

1. Aleman BM, Moser EC, Nuvér J, et al. (2014). Cardiovascular disease after cancer therapy. EJC Suppl;12:18-28.
2. Ang C, Kornbluth M, Thirlwell MP, et al.(2010). Capecitabine-induced cardiotoxicity: case report and review of the literature. Curr Oncol 2010; 17: 59–63.
3. Armenian SH, Lacchetti C, Barac A, et al.(2017). Prevention and Monitoring of Cardiac Dysfunction in Survivors of Adult Cancers: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline. J Clin Oncol;35:893-911.
4. Armenian SH, Hudson MM, Mulder RL, et al. (2015). Recommendations for cardiomyopathy surveillance for survivors of childhood cancer: a report from the International Late Effects of Childhood Cancer Guideline Harmonization Group. Lancet Oncol;16:e123-36.
5. Bovelli D, Plataniotis G, Roila F. (2010). Cardiotoxicity of chemotherapeutic agent- and radiotherapy-related heart disease: ESMO Clinical Practice Guidelines. Ann Oncol;21 Suppl5:277-82.
6. Carver JR, Szalda D, Ky B. (2013). Asymptomatic cardiotoxicity in long-term cancer survivors: defining the population and recommendations for surveillance. Semin Oncol;40:229-38.
7. Curigliano G, Cardinale D, Dent S, et al. (2016). Cardiotoxicity of anticancer treatments: Epidemiology, detection, and management. CA Cancer J Clin;66:309-25.
8. E.A. Lefrak, J. Pitha, S. Rosenheim, J.A.(1973). Gottlieb A clinicopathologic analysis of adriamycin cardiotoxicity. Cancer, 32 (1973), pp. 302-314
9. Giordano SH, Booser DJ, Murray JL, et al. (2002). A detailed evaluation of cardiac toxicity: a phase II study of doxorubicin and one- or three- hour- infusion paclitaxel in patients with metastatic breast cancer. Clin Cancer Res 2002; 8: 3360–3368.

10. Gopal S, Miller KB, Jaffe IZ. (2016). Molecular mechanisms for vascular complications of targeted cancer therapies. *Clin Sci (Lond)*;130:1763-79.
11. Gottdiener JS, Appelbaum FR, Ferrans VJ, et al. (1981). Cardiotoxicity associated with high-dose cyclophosphamide therapy. *Arch Intern Med* 1981; 141: 758-763.
12. Lang RM, Badano LP, Mor-Avi V, et al. (2015). Recommendations for cardiac chamber quantification by echocardiography in adults: an update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. *J Am Soc Echocardiogr* ;28:1-39.e14.
13. López-Fernández, Martín García, Santaballa Beltrán, et al. (2017). Cardio-Onco-Hematology in Clinical Practice. Position Paper and Recommendations, *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2017 Jun;70(6):474-486
14. Miller KD, Siegel RL, Lin CC, et al. (2016). Cancer treatment and survivorship statistics, *CA Cancer J Clin*;66:271-89.
15. Plana JC, Galderisi M, Barac A, et al. (2014). Expert consensus for multimodality imaging evaluation of adult patients during and after cancer therapy: a report from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. *J Am Soc Echocardiogr* ;27:911-39.
16. Scappaticci FA, Skillings JR, Holden SN, et al. (2007). Arterial thromboembolic events in patients with metastatic carcinoma treated with chemotherapy and bevacizumab. *J Natl Cancer Inst* 2007; 99: 1232-1239.
17. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. (2017). Cancer Statistics, *CA Cancer J Clin* 2017;67:7-30.
18. Spallarossa P, Maurea N, Cadeddu C, et al. (2016). A recommended practical approach to the management of anthracycline-based chemotherapy cardiotoxicity: an opinion paper of the working group on drug cardiotoxicity and cardioprotection, Italian Society of Cardiology. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*;17 Suppl 1:e84-92.
19. Soignet SL, Frankel SR, Douer D, et al. (2001). United States multicenter study of arsenic trioxide in relapsed acute promyelocytic leukemia. *J Clin Oncol* 2001; 19: 3852-3860.
20. Swain SM, Whaley FS, Ewer MS. (2003). Congestive heart failure in patients treated with doxorubicin: a retrospective analysis of three trials. *Cancer* 2003; 97: 2869-2879.
21. Swerdlow AJ, Higgins CD, Smith P, et al. (2007). Myocardial infarction mortality risk after treatment for Hodgkin disease: a collaborative British cohort study. *J Natl Cancer Inst* 2007; 99: 206-214.
22. Van Cutsem E, Hoff PM, Blum JL, et al. (2016). Incidence of cardiotoxicity with the oral fluoropyrimidine capecitabine is typical of that reported with 5-fluorouracil. *Ann Oncol* 2002; 13: 484-485.
23. Virani SA, Dent S, Brezden-Masley C, et al. (2016). Canadian Cardiovascular Society Guidelines for Evaluation and Management of Cardiovascular Complications of Cancer Therapy. *Can J Cardiol*;32:831-41.
24. Yeh ET, Bickford CL. (2009). Cardiovascular complications of cancer therapy: incidence, pathogenesis, diagnosis, and management. *J Am Coll Cardiol*. 53:2231-47.
25. Zamorano JL, Lancellotti P, Rodriguez Muñoz D, et al. (2016). ESC Position Paper on cancer treatments and cardiovascular toxicity developed under the auspices of the ESC Committee for Practice Guidelines: The Task Force for cancer treatments and cardiovascular toxicity of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*;37:2768-801.