

Bölüm 12

AKROMEGALİYE BAĞLI HİPERTANSİYON

Ali Veysel KARA¹

GİRİŞ

Hipertansiyon kalp hastalığı ve inme açısından önemli ve yaygın bir risk faktörüdür. 2010 yılında hipertansiyonu olan hasta sayısının 1,3 milyar olduğu ve erişkin nüfusta prevalansının %31 olduğu görülmüştür (1). Her ne kadar hastaların büyük çoğunluğunda esansiyel hipertansiyon mevcut olsa da sekonder hipertansiyon sebeplerini bilmek ve tanı esnasında göz önünde bulundurmak önemlidir.

Akromegali terim olarak ilk kez Fransız bir nörolog tarafından akromegalinin karakteristik özelliklerini barındıran bir kadın hastayı tanımlamak için kullanılmıştır (2). Ancak eski metinler ve sanat eserleri incelendiğinde akromegalinin karakteristik özelliklerini barındıran birçok figür olduğu bilinmektedir. Akromegali artmış büyüme hormonu (GH) ve buna bağlı olarak insülin benzeri büyüme faktör 1 (IGF1) düzeylerinde artış ile seyreden yavaş seyirli progresif bir hastalıktır. Vakaların büyük bir kısmında sebep GH salgılayan bir hipofiz adenomudur. Ancak nadiren hipotalamik bir tümöre bağlı büyüme hormonu salgılatıcı hormon (GHRH) salınımı ve çok daha nadir olmakla birlikte ektopik GH veya GHRH salınımı etiyojide yer almaktadır (3). Tam olarak belli olmamakla ve bölgelere göre değişmekle birlikte yıllık insidansının 1,1 /100000 ve prevalansının da 7/100000 dolayında olduğu düşünülmektedir (4). Her iki cinste eşit oranda etkilemekte ve ortalama görülme yaşı 40 50 yaşdır (5). Akromegaliye bağlı klinik özellikler büyüyen hipofizer kitlenin lokal etkileri ve artmış GH ve IGF1 salınımının direkt ve indirekt etkileri sonucu meydana gelmektedir. Akral aşırı büyüme, yumuşak dokularda şişlik ve büyüme, prognatizm, artraljiler, hiperglisemi, hiperhidroz, menstrüel bozukluklar, erektil disfonksiyon, osteoartrit, uyku apne sendromu,

¹ Uzman Doktor, Erzincan Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji, aliveyselkara@hotmail.com

KAYNAKLAR

1. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, *et al.* Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control: A Systematic Analysis of Population-Based Studies From 90 Countries. *Circulation* 2016;134(6):441-450
2. Colao A, Grasso LFS, Giustina A, *et al.* Acromegaly. *Nature Reviews Disease Primers* 2019;5(1):20
3. Dineen R, Stewart PM, Sherlock M. Acromegaly. *Qjm* 2017;110(7):411-420
4. Mestron A, Webb SM, Astorga R, *et al.* Epidemiology, clinical characteristics, outcome, morbidity and mortality in acromegaly based on the Spanish Acromegaly Registry (Registro Espanol de Acromegalia, REA). *Eur J Endocrinol* 2004;151(4):439-446
5. Holdaway IM, Rajasoorya C. Epidemiology of acromegaly. *Pituitary* 1999;2(1):29-41
6. Rajasoorya C, Holdaway IM, Wrightson P, *et al.* Determinants of clinical outcome and survival in acromegaly. *Clin Endocrinol (Oxf)* 1994;41(1):95-102
7. Bondanelli M, Ambrosio MR, degli Uberti EC. Pathogenesis and prevalence of hypertension in acromegaly. *Pituitary* 2001;4(4):239-249
8. Vitale G, Pivonello R, Auriemma RS, *et al.* Hypertension in acromegaly and in the normal population: prevalence and determinants. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2005;63(4):470-476
9. Vitale G, Negger S, Luge A, *et al.* Hypertension, acromegaly and pegvisomant treatment: Experience from ACROSTUDY. *Endocrine Abstracts* (2017) 49 EP1010 DOI: 10.1530/endoabs.49.EP1010, Greisa Vila1 AJv, Sebastian Negger, Anton Luge1, Susan Webb, Beverly Biller, Peter Jonsson5 & Judith Hey-Hadavi.
10. Ezzat S, Forster MJ, Berchtold P, *et al.* Acromegaly. Clinical and biochemical features in 500 patients. *Medicine (Baltimore)* 1994;73(5):233-240
11. Kraatz C, Benker G, Weber F, *et al.* Acromegaly and hypertension: prevalence and relationship to the renin-angiotensin-aldosterone system. *Klin Wochenschr* 1990;68(12):583-587
12. Colao A, Baldelli R, Marzullo P, *et al.* Systemic hypertension and impaired glucose tolerance are independently correlated to the severity of the acromegalic cardiomyopathy. *J Clin Endocrinol Metab* 2000;85(1):193-199
13. Biglieri EG, Watlington CO, Forsham PH. Sodium retention with human growth hormone and its subfractions. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 1961;21(4):361-370
14. Ritchie CM, Sheridan B, Fraser R, *et al.* Studies on the Pathogenesis of Hypertension in Cushing's Disease and Acromegaly. *QJM: An International Journal of Medicine* 1990;76(2):855-867
15. Moller J, Nielsen S, Hansen TK. Growth hormone and fluid retention. *Horm Res* 1999;51 Suppl 3:116-120
16. Grunenwald S, Tack I, Chauveau D, *et al.* Impact of growth hormone hypersecretion on the adult human kidney. *Ann Endocrinol (Paris)* 2011;72(6):485-495
17. Feld S, Hirschberg R. Growth hormone, the insulin-like growth factor system, and the kidney. *Endocr Rev* 1996;17(5):423-480
18. Kamenicky P, Blanchard A, Frank M, *et al.* Body Fluid Expansion in Acromegaly Is Related to Enhanced Epithelial Sodium Channel (ENaC) Activity. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 2011;96(7):2127-2135
19. Karlberg BE, Ottosson AM. Acromegaly and hypertension: role of the renin-angiotensin-aldosterone system. *Acta Endocrinol (Copenh)* 1982;100(4):581-587
20. Kraatz C, Benker G, Weber F, *et al.* Acromegaly and hypertension: Prevalence and relationship to the renin-angiotensin-aldosterone system. *Klinische Wochenschrift* 1990;68(12):583-587
21. Moller J, Jorgensen JO, Marqvorsen J, *et al.* Insulin-like growth factor I administration induces fluid and sodium retention in healthy adults: possible involvement of renin and atrial natriuretic factor. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2000;52(2):181-186
22. Slowinska-Szednicka J, Zgliczynski S, Soszynski P, *et al.* High blood pressure and hyperinsulinaemia in acromegaly and in obesity. *Clin Exp Hypertens A* 1989;11(3):407-425

23. Maison P, Demolis P, Young J, *et al.* Vascular reactivity in acromegalic patients: preliminary evidence for regional endothelial dysfunction and increased sympathetic vasoconstriction. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2000;53(4):445-451
24. Galderisi M, Vitale G, Lupoli G, *et al.* Inverse association between free insulin-like growth factor-1 and isovolumic relaxation in arterial systemic hypertension. *Hypertension* 2001;38(4):840-845
25. Heidarpour M, Shafie D, Aminorroaya A, *et al.* Effects of somatostatin analog treatment on cardiovascular parameters in patients with acromegaly: A systematic review. *Journal of Research in Medical Sciences* 2019;24(1):29-29
26. Ramos-Levi AM, Marazuela M. Cardiovascular comorbidities in acromegaly: an update on their diagnosis and management. *Endocrine* 2017;55(2):346-359
27. Colao A, Terzolo M, Bondanelli M, *et al.* GH and IGF-I excess control contributes to blood pressure control: results of an observational, retrospective, multicentre study in 105 hypertensive acromegalic patients on hypertensive treatment. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2008;69(4):613-620