

BÖLÜM 11

KİSTİK TİROİD NODÜLLERİNDE SKLEROTERAPİ

Alev ÇINAR¹

GİRİŞ

USG eşliğinde perkütan sklerozan ajan uygulaması ilk kez rekürren ya da persistan hiperparatiroidizmi olan hastalarda özellikle de yüksek cerrahi riski olan hastalarda kullanılmış olup, günümüzde skleroterapi , seçilmiş tiroid nodüllerine uygulanan bir yöntemdir (1). Kistik tiroid nodüllerinin skleroterapisi radyonüklidle yapılan bir yöntem olmamakla birlikte ultrason, biyopsi gibi görece invaziv yöntemlerle uğraşan Nükleer Tıp kliniklerinin pratiğinde yer almaktadır. Skleroterapi uygun olgularda lobektomiye engelleyebilir veya geciktirebilir.

TİROİD NODÜLLERİNİN TİPLERİ

Tiroid nodülleri sıvı içerik bulundurup bulundurmamalarına göre sınıflara ayrılmaktadır. Bu sınıflama hangi nodüllere sklerozan ajan uygulanıp uygulanmayacağına da karar verilmesini sağlayacaktır.

Tiroid nodüllerinde %10'dan az sıvı komponent içeren nodüllere solid; sıvı komponenti %50'den az ise karma predominant solid, %50-90 arası sıvı komponenti varsa karma predominant kistik nodül denir (1,2). İnce septalar ile ayrılan kistik boşluklar mevcutsa spongioform nodülden bahsedilir. Kistik olarak adlandırılan nodüllerin çoğu, kistik dejenerasyona uğrayan solid nodüllerin karma halidir.

¹ Uzm. Dr., Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nükleer Tıp A.D., alevcnr@gmail.com

değişmekle beraber ortalama işlem süresi yaklaşık 30 dakikadır (17). Radyofrekans ablasyon ve etanol enjeksiyon yönteminin karşılaştırıldığı bir çalışmada nodül boyutları ve komplikasyonlar açısından fark bulunmazken, radyofrekans ablasyon yönteminin de majör yan etkileri boyun-omuz, diş ve göğüse yayılan ağrı-yanma hissi, hematom ve geçici ses değişiklikleri olarak bildirilmiştir (17).

Lazer ablasyon yönteminde; tiroid ultrasonu ile ablasyon yapılacak nodül görüntüledikten sonra, cilt girişim yeri uyuşturulur. Daha sonra, ince bir iğne ile nodüle girilir ve bu iğnenin içinden lazer fiberi nodül içine gönderilir. Lazer cihazı çalıştırılır ve lazerin nodülün tamamını etkilemesi sağlanır. Lazerin ısıttığı alanlar ultrasonda beyaz olarak görülür. İşlem bittikten sonra iğne ile lazer fiberi çekilir. Aspirasyon yöntemi ve interstisyel lazer fotokoagülasyon yönteminin karşılaştırıldığı 44 hastada 22 hastanın 15'inde (%68) fotokoagülasyon yöntemi ile kist hacmi <1ml; aspirasyon yöntemiyle ise 22 hastanın 4'ünde (%18) kist hacmi <1ml'na gerilemiştir (17).

SONUÇ

Semptomatik, büyük, sitopatolojik olarak benign ve ultrasonografik olarak anekoik ve ince cidarlı nodüllerin tedavisinde skleroterapi güvenilir ve etkili bir yöntemdir.

Az sayıda kistik nodülü olan, cerrahisi risk içeren olgularda, ya da cerrahi tedaviyi reddeden hastalar için çoğunlukla tek seans olmakla birlikte tekrarlayan enjeksiyonların yapılabileceği alternatif bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

1. Alexander EK, Hurwitz S, Heering JP, Benson CB, Frates MC, Doubilet PM, et al. Natural history of benign solid and cystic thyroid nodules. *Annals of internal medicine*. American College of Physicians; 2003;138(4):315–318.
2. Baskin HJ. Ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy of thyroid nodules and multinodular goiters. *Endocrine Practice*. American Association of Clinical Endocrinologists; 2004;10(3):242–245.
3. Gharib H, Papini E. Thyroid nodules: clinical importance, assessment, and treatment. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*. Elsevier; 2007;36(3):707–735.
4. Henrichsen TL, Reading CC, Charboneau JW, Donovan DJ, Sebo TJ, Hay ID. Cystic change in thyroid carcinoma: prevalence and estimated volume in 360 carcinomas. *Journal of Clinical Ultrasound*. Wiley Online Library; 2010;38(7):361–366.

5. Haugen BR. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: What is new and what has changed? *Cancer*. 7 ed. 2016 Oct 14;123(3):372–381.
6. Hahn SY, Shin JH, Na DG, Ha EJ, Ahn HS, Lim HK, et al. Ethanol Ablation of the Thyroid Nodules: 2018 Consensus Statement by the Korean Society of Thyroid Radiology. *Korean J Radiol*. 2019 Apr;20(4):609–620.
7. Lippi F, Ferrari C, Manetti L, Rago T, Santini F, Monzani F, et al. Treatment of solitary autonomous thyroid nodules by percutaneous ethanol injection: results of an Italian multicenter study. The Multicenter Study Group. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. Oxford University Press; 1996;81(9):3261–3264.
8. Papini E, Pacella CM, Verde G. Percutaneous ethanol injection (PEI): what is its role in the treatment of benign thyroid nodules? *Thyroid*. 1995;5(2):147–150.
9. Valcavi R, Frasoldati A. Ultrasound-guided percutaneous ethanol injection therapy in thyroid cystic nodules. *Endocrine Practice*. American Association of Clinical Endocrinologists; 2004;10(3):269–275.17:
10. Jang SW, Baek JH, Kim JK, Sung JY, Choi H, Lim HK, et al. How to manage the patients with unsatisfactory results after ethanol ablation for thyroid nodules: role of radiofrequency ablation. *European Journal of Radiology*. Elsevier; 2012;81(5):905–910.
11. Gong X, Wang F, Du H, Chen X, Shi B. Comparison of Ultrasound-Guided Percutaneous Polidocanol Injection Versus Percutaneous Ethanol Injection for Treatment of Benign Cystic Thyroid Nodules. *Journal of Ultrasound in Medicine*. Wiley Online Library; 2018;37(6):1423–1429.
12. Zingrillo M, Torlontano M, Ghiggi MR, D'ALOISO L, Nirchio V, Bisceglia M, et al. Percutaneous ethanol injection of large thyroid cystic nodules. *Thyroid*. 1996;6(5):403–408.
13. Sung JY, Baek JH, Kim KS, Lee D, Yoo H, Kim JK, et al. Single-session treatment of benign cystic thyroid nodules with ethanol versus radiofrequency ablation: a prospective randomized study. *Radiology*. Radiological Society of North America, Inc; 2013;269(1):293–300.
14. Regalbuto C, Le Moli R, Muscia V, Russo M, Vigneri R, Pezzino V. Severe graves' ophthalmopathy after percutaneous ethanol injection in a nontoxic thyroid nodule. *Thyroid*. Mary Ann Liebert, Inc. 140 Huguenot Street, 3rd Floor New Rochelle, NY 10801 USA; 2012;22(2):210–213.
15. Cesareo R, Naciu AM, Pasqualini V, Pelle G, Manfrini S, Tabacco G, et al. A Rare Complication following Thyroid Percutaneous Ethanol Injection: Plummer Adenoma. *Case reports in endocrinology*. Hindawi; 2017;2017.
16. Livraghi T, Paracchi A, Ferrari C, Reschini E, Macchi RM, Bonifacino A. Treatment of autonomous thyroid nodules with percutaneous ethanol injection: 4-year experience. *Radiology*. 1994;190(2):529–533.
17. Spiezia S, Garberoglio R, Milone F, Ramundo V, Caiazzo C, Assanti AP, et al. Thyroid nodules and related symptoms are stably controlled two years after radiofrequency thermal ablation. *Thyroid*. Mary Ann Liebert, Inc. 140 Huguenot Street, 3rd Floor New Rochelle, NY 10801 USA; 2009;19(3):219–225.