

Substernal Guatrda Cerrahi Tedavi

Mehmet E. İRFANOĞLU, İlker ABCI, A. Rahmi HATİPOĞLU

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Edirne

ÖZET

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda 1 Ocak 1996 -31 Temmuz 2002 tarihleri arasında guatr nedeniyle opere edilen toplam 352 olgunun hastane kayıtları retrospektif olarak incelendi. Bunlardan substernal özellik gösteren 10 olgu literatür ışığı altında irdelendi. Substernal olgularda uyguladığımız cerrahi teknik sunuldu.

Anahtar Kelimeler: Substernal guatr, cerrahi tedavi

Bazen guatrlar büyüyerek retrosternal bölgeden üst mediastinuma doğru inebilmektedirler. Ancak substernal guatrın tanımı ve ne zaman bir guatrın substernal kabul edilmesi konusunda tam bir fikir birliği mevcut değildir. En yaygın olarak kabul edilen tanımlama alt polü toraks girişinin altında kalan tüm guatrların substernal sayılması yönündedir (1-4). Substernal guatrlar kaynak ve yerleşimlerine göre primer ve sekonder olarak ikiye ayrılırlar. Primer substernal guatrlar mediastende bulunan aberran tiroid dokusunun büyümesi sonucu gelişirler. Sekonder substernal guatrlar ise tiroid dokusunun gerek yer çekimi gerekse intratorasik negatif basıncı nedeniyle aşağıya doğru uzanarak mediastene yerleşmesi sonucu oluşur. Bu tarz substernal guatrların insidansı 1/5000'dir. Bu oran 45 yaşın üzerindeki kadınlarda 1/2000'e kadar yükselmektedir. Kadın erkek oranı 3/1 ile 4/1 arasındadır. Multinodüler guatr nedeniyle opere edilen olgular içinde ise rastlanan substernal guatr oranı çeşitli araştırmalarda % 0.1 ile % 21.2 arasında değişmektedir (1-7).

Glandın büyümesi aşağıda az dirençle karşılaştığı toraksa doğru fasya planlarını takip ederek olur. Buna guatrın ağırlığı, yerçekimi, yutma ve solunum sırasında oluşan negatif intratorasik basınç yardımcı olur. % 75-94 oranında ön mediastende, % 10-25

Yazışma adresi: İlker Abci, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Edirne

SUMMARY

Surgical Treatment of Substernal Goiters

Hospital records of 352 cases, which were operated because of goitre between 1 January 1996-31 July 2002 at General Surgery Department of The Trakya University School of Medicine, have been examined retrospectively. 10 of these cases, which show substernal features, were examined in the light of the literature. The surgical technique we applied to substernal cases were presented.

Key words: Substernal goiter, surgical treatment

oranında arka mediastende yerleşirler (1). Arka mediastende lokalize olan guatrlar özofagusa bası yapabilirler. Olguların % 6-40'ı asemptomatik olabilir. Dispne, disfaji, ses kısıklığı, wheezing, stridor, horlama, öksürük gibi semptomlar görülebilir. Olgularda en sık % 20-% 56 arasında trakea obstrüksiyonu ve bunun sonucu ortaya çıkan üst solunum yolu basısı semptomları ortaya çıkar. Olgularda kolların kaldırılması ve boynun ekstansiyonu substernal guatrı yükseltip baskıyı artırır. Toraks girişi basısı venöz dönüşü azaltır ve juguler venöz basıncı artırır. Platorik yüz, disfoni, baş dönmesi oluşur. Kolların yukarı kaldırılmasıyla bu belirtilerin ortaya çıkması "Pemberton belirtisi" olarak adlandırılır (1-4).

Hava yolu basısı olan büyük bir substernal guatrın cerrahi erişimi zor alabilir. Ancak hastalar yaşlı ve yüksek riskli olmalarına rağmen opere edilmelidirler. Olguların % 99'unda bu guatrlar standart servikal insizyonla opere edilebilirler (5,8).

MATERYAL ve METOD

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda 1 Ocak 1996-31 Temmuz 2002 tarihleri arasında opere edilen toplam 352 nodüler guatr olgusunun hastane kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Bunlardan 10'unun (% 2.84) substernal guatr olduğu görüldü. Olguların yaş, cinsiyet, semptom ve bulguları, tanı yöntemleri, uygulanan cerrahi tedavi, patoloji sonuçları, morbidite ve mortalite oranları incelendi.

Rutin anamnez ve muayeneyi takiben tüm olgularda FT3, FT4 ve TSH değerleri ölçüldü. Olguların tümüne, ameliyat öncesi dönemde tiroid ultrasonografisi (USG), Technetium-99m (Tc-99m) pertecnetat sintigrafisi, PA akciğer grafisi, iki yönlü servikal grafi ve indirekt laringoskopi yapıldı. Olgulardan 4'üne (% 40) preoperatif tomografi (BT), 3'üne (% 30) ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) yapıldı.

Semi-fowler pozisyonunda, Kocher'in kolye insizyonu kullanıldı. Tüm olgularda peroperatuar frozen section inceleme yapıldı. Cerrahi prosedür sırasında n.laryngeus recurrens ve paratiroid glandlar görülüp korundu. Çalışmadaki tüm olguların tiroid nodülleri patolojik inceleme yapıldı.

BULGULAR

Substernal guatrlı olguların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde, ortalama yaş 55.5 idi. En genç hastanın kadınlarda 38, erkeklerde 37, en yaşlı hastanın kadınlarda 70, erkeklerde 79 olduğu ve ortalama yaş kadınlarda 56.2, erkeklerde 54.8 olduğu bulundu. Olguların 5'i (% 50) kadın, 5'i (% 50) erkekti.

Olguların sağlık kuruluşuna başvurmalarının en sık nedenleri boyun ön kısmında, tiroid lojunda kitle (% 50) ve solunum zorluğu (% 40) idi. İki olgu ses kısıklığı ve bir olgu pozisyonla artan öksürük tarif ediyordu. Olgulardan 2'si (% 20) ise asemptomatikti.

Olguların semptomlarının süresi 1 hastada 1 aydan az, 4 hastada 1-6 ay, 3 hastada 6 aydan fazla idi. 2 olgu ise asemptomatikti.

Olguların ikisinde hipertiroidi anamnezi mevcuttu ve bunlara antitiroid tedavi uygulandığı öğrenildi. Ameliyat öncesi dönemde tüm olgular ötiroid idi.

Fizik muayenede, olguların 8'inde (% 80) ameliyat öncesi dönemde nodül palpe edildi. 2 olguda ise fizik muayenede palpe edilemeyen USG ve BT ile tespit edilen nodül mevcuttu. Fizik muayenede palpe edilen en büyük nodül 80 mm idi. Olgulardan 2'sinin muayenesinde üst kutup hiç palpe edilemiyordu.

Tiroidin ultrasonografik incelenmesinde 8 (% 80) olguda nodül solid olarak değerlendirilirken, 2 (% 20) olguda ise nodülün sėmisolid karakterde olduğu

görüldü. Tc-99m pertecnetat sintigrafilerinde 5'inde (% 50) hipoaktif nodül, 4'ünde (% 40) normoaktif nodül, 1'inde (% 10) nonfonksiyone nodül tespit edildi. USG'de solid, sintigrafide nonfonksiyone olan bir olguda parafin incelemede foliküler Ca saptandı.

Olguların 4'üne (% 40) tomografik inceleme yapıldı.

Olguların 3'üne (% 30) İİAB yapıldı. 2 olgu benign olarak değerlendirilirken, 1 olguda atipik tiroisitler saptandı. Bu üç olgunun parafin inceleme sonucu benign olarak değerlendirildi.

Olgulardan tümüne peroperatif frozen section yapıldı. Frozen section incelemelerin tümü benign olarak geldi. Frozen section incelemede benign olarak değerlendirilen bir olgunun parafin kesitlerinde foliküler Ca saptandı.

Hastaların 4'üne (% 40) lezyon tarafına total lobektomi, 3'üne (% 30) bilateral subtotal lobektomi, 2'sine (% 20) lezyon tarafına totale yakın lobektomi, 1'ine (% 10) lezyon tarafına totale yakın, karşı tarafa subtotal lobektomi uygulandı. Bilateral subtotal yapılan olgular multinodüler guatrdı.

Olguların patolojik inceleme sonuçlarında 3 olgu multinodüler guatr, 2 olgu adenom, 2 olgu foliküler adenom, 2 olgu adenomatöz hiperplazi ve 1 olgu foliküler Ca olarak saptandı. Foliküler Ca olan hastaya reoperasyonla tamamlamayı total tiroidektomi uygulandı.

Bilateral rekürren sinir yaralanması ve kalıcı hipoparatiroidiye rastlanmadı. 1 hastada flepte ödem, 1 hastada cilt altında seroma toplanması tespit edildi. Medikal yöntemlerle tedavi edildi. Operasyona bağlı mortalite görülmedi.

Olgular 44 +- 6 saat sonra taburcu edildi.

TARTIŞMA

Substernal guatr tanımında tam bir fikir birliği sağlanamamakla birlikte alt polü toraks girişinin veya suprasternal çentiğin altında kalan tüm guatrlara substernal guatr denebilir (1). Bazı araştırmacılara

göre ise tiroid kitlesinin en az yarısının toraks girişinin altında olması gerekmektedir. Multinodüler guatr nedeniyle opere edilen olgular içinde ise rastlanan substernal guatr oranı çeşitli araştırmalarda % 0.1 ile % 21.2 arasında değişmektedir (1,2,9). Bizim serimizde ise insidans % 2.84 idi.

Substernal guatrlar genellikle çok yavaş büyürler ve geç evrelerde ortaya çıkarlar. Hastaların çoğu 6. dekadadır (10). Bizim serimizde ortalama yaş 55.5 idi. Kadınlarda daha sık görülmektedir. Asemptomatik olgu sayısı çeşitli serilerde % 6-40 arasında değişmektedir (1,11-13). Bizim serimizde de 2 olgu asemptomatik idi ve yapılan rutin kontrollerde tanı konulmuştu.

Substernal guatr olgularında trakea, özofagus, superior vena kava, rekürren laringeal sinir, servikal sempatik sinire bası sonucu dispne, disfaji, ses kısıklığı, wheezing, stridor, pozisyonel öksürük görülebilir (1,3,4,10,11). Cho ve arkadaşları selim tiroid hastalıklarında vokal kord paralizisine özellikle büyük substernal guatr olan hastalarda sık rastlandığını ve bunun inferior laringeal sinirin sıkışması, iskemisi veya gerilmesi sonucu olduğunu belirtmişlerdir (14). Bizim serimizde iki olguda ses kısıklığı şikayeti mevcuttu. Olguların postoperatif ses kısıklığı şikayetleri ortadan kalktı. Asemptomatik olgu sayısı ise çeşitli serilerde % 6-40 arasında değişmektedir (4,10-13). Bizim serimizde de 2 (% 20) olgu asemptomatik idi ve yapılan rutin kontrollerde tanı konulmuştu.

Tanısı daha önce konmuş olan ve ameliyat önerilen serebrovasküler hastalık nedeniyle Nöroloji servisinde yatan bir olguda akut solunum yolu obstrüksiyonu gelişmesi nedeniyle acil trakeostomi uygulandı. Ameliyat öncesi kord vokallerin normal fonksiyon yaptığı izlendi. Bundan 21 gün sonra opere edilen olguya subtotal tiroidektomi uygulandı. Operasyondan 5 gün sonra dekanülize edilen hastada solunum zorluğu tamamen düzelmisti.

Substernal guatr olguların % 60-90'ında akciğer grafilerinde trakeanın deviye olduğu görülebilir. Cho ve arkadaşları mediasten yapılarına olan dış basıların en iyi BT ile görüntülenebileceğini bildirmişlerdir (14). Yine Bashist ve arkadaşlarına göre de BT substernal guatr tanısında en duyarlı yöntemdir (15). BT görüntüleri cerraha guatrın servikal ve torasik

komponentlerinin varlığı, uzanımı ve yerini, lezyonun sınırlarının tarifini, trakea lümeninin daralma derecesi ve seviyesini, kalsifikasyon bulgularını verir (1). BT ayrıca lezyonun etraf dokulara olan infiltrasyonunu gösterir.

Çeşitli çalışmalarda substernal guatrda kanser sıklığı ile ilgili verilen oranlar % 3-17 arasında değişmektedir (1). Medüller, anaplastik, foliküler, Hurthle hücreli karsinom gibi tipler görülebilir (4). Bizim serimizde malignite oranı foliküler Ca olan 1 olgu ile % 10 idi.

Günümüzde, İİAB malignitenin preoperatif saptanmasında oldukça yararlıdır ve palpe edilebilen substernal guatrlarda yapılması uygundur. Ancak bazı substernal guatrlarda ince iğne ile nodüle ulaşmak güç olabilmektedir (1).

Tc-99m MIBI, sestamibi inceleme maligniteyi saptamada yardımcı tanı yöntemi olarak gösterilebilir (2,4). Bizim foliküler Ca olan olgumuzda sestamibi pozitif idi.

Semi-fowler pozisyonunda ameliyat masasına alınan olgularda, Kocher'in kolye insizyonu ile cilt, ciltaltı geçildikten sonra orta hat açılır. Substernal nodül tarafında daha iyi ekspozisyon ve bezin üst kutbuna ve posterolateraline ulaşmak için tiroid önü kaslar klempler arasında kesilir. Üst kutupta yalancı kapsül künt ve keskin diseke edildikten sonra bu bölgeye askı sütürleri konur. Trakea ile tiroid arasındaki bağlar kesilir. Üst kutup damarları bağlanır. Üst paratiroid aranır ve diseksiyona devam edilir. Üst kutup tamamen serbestleştirildikten sonra bu bölgeye 3/0 atravmatik ipekler ile askı dikişi konur ve bağlanır. Askı sütürleri konur iken nodülden değil normal tiroid dokusundan geçilmeye çalışılmalıdır. Normal tiroid dokusu saptanmıyorsa askı sütürü konmaktan kaçınılmalıdır. İsthmus uygun olgularda klempler arasında kesilir. Daha sonra substernal uzantı tarafında yalancı kapsül künt diseksiyonla tiroid glandından ekartörler ile uzaklaştırılır. Cerrah üst kutuptaki askı sütürlerini kontrollü bir şekilde traksiyonda tutar. Yalancı kapsül ile tiroid glandı arasındaki loja işaret parmağı ile girerek gözeli dokuyu kontrollü bir şekilde künt diseke eder. Genellikle bu bölgede vasküler doku yoktur. İşaret parmağı ile kısmen arkaya doğru dolanırken traksiyon

sütürleri yardımıyla yine kontrollü bir şekilde sub-sternal uzantı lükse edilir. Gözeli doku ile tiroid glandı arasında yapışıklık yoksa tiroidin cerrahi kapsülü rahatlıkla izlenebilir. Bu durumda luksasyon zorluk arzetmez. Luksasyon sırasında v. tiroidea medialis izlenir. Bağlanıp kesilmesi için aceleci davranılmamalıdır.

Olgularımızın tümüne servikal insizyonla cerrahi tedavi uygulandı. Literatürde % 82.3-% 99 substernal guatrli olguda sternotomiden ziyade Kocher'in kolye insizyonu tercih edilmiştir (6,16-19). Sternotomi daha önceden opere olmuş substernal guatrlar, invaze malign tümörü olan olgular ve boyunda tiroid dokusu olmayan vakalarda kullanılır ve en önemli avantajı toraks girişinin genişletilmesidir (4,5,20). Bizim serimizin tümünde servikal insizyonlar yeterli olmuştur. Olgularda olası reoperasyonda görülebilecek morbiditeyi azaltmak amacıyla dominant nodülün bulunduğu tarafa total lobektomi uygulanması uygundur. Primer substernal guatr olgularında sternotomi uygulanmalıdır.

Substernal guatrlarda postoperatif morbidite % 4-12 arasında görülmektedir (4). En yüksek komplikasyon oranları tiroid kanserli ve kombine servikomedialastinal yaklaşım uygulanan olgularda görülmektedir. Rekürren larengeal sinir paralizisi de sıklıkla siniri tanınamaktan kaynaklanmaktadır. Literatürde trakeal kollaps ve respiratuar yetmezlik yapan trakeomalazi olguları bildirilmiştir (1,21). Bizim serimizde rekürren sinir yaralanması, geçici hipoparatiroidi ve trakeomalazi görülmedi. Olguların birinde flepte ödem, bir olguda ise cilt altında seroma tespit edildi.

Substernal guatr olguları cerrahi tedavi edilmelidir. Uygun cerrahi teknik tecrübeli cerrahlar tarafından uygulandığında Kocher'in kolye insizyonu kullanılarak düşük morbidite ile tedavi edilebilirler.

KAYNAKLAR

1. Ünal G: Tiroid Hastalıkları. İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul, s.193-206, 2001.
2. Sabiston DC: Textbook of Surgery, 15'inci baskı. W.B. Saunders Company, 1997.
3. Braverman LE, Utiger RD: Werner and Ingbar's The Thyroid, 7'inci baskı. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, New York, 1996.
4. Işgör A: Tiroit Hastalıkları ve Cerrahisi. Avrupa Tıp Kitapçılık, İstanbul, s.239-245, 2000.
5. Schwartz SI: Principles of Surgery, 7'inci baskı. Mc Graw-Hill Book Company, New York, s.1437-1466, 1999.
6. Maruotti RA, Zahnini P, Viani MP, Voci C, Pezzuoli G: Surgical treatment of substernal goiters. Int Surg 76(1):12-7 1991.
7. Wax MK, Briant TD: Management of substernal goiter. J Otolaryngol 21(3):165-70, 1992.
8. Vadasz P, Kotsis L: Surgical aspects of 175 mediastinal goiters. Eur J Cardiothorac Surg 14(4):393-7, 1998.
9. Rodriguez JM, Hernandez Q, Pinero A, Ortiz S: Substernal Goiter: Clinical experience of 72 cases. Ann Otol Rhinol Laryngol 108(5):501-4, 1999.
10. Souza JW, Williams JT, Ayoub MM, Jerles ML, Dalton ML: Bilateral recurrent nerve paralysis associated with multinodular substernal goiter: A case report. Am Surg 65(5):456-9, 1999.
11. Katlic MR, Wang CA, Grillo HC: Substernal goiter. Ann Thorac Surg 21(3):165-70, 1985.
12. Ozdemir A, Hasbahceci M, Hamamoglu E, Ozene A: Surgical treatment of substernal goiter. Int Surg 85(3):194-7, 2000.
13. Shaha AR, Alfonso AE, Jaffe BM: Operative treatment of substernal goiters. Head Neck 11(4):325-30, 1989.
14. Cho HT, Cohen JP, Som ML: Management of substernal and intrathoracic goiter. Otolaryngol Head Neck Surg 94:282, 1986.
15. Bashist B, Ellis K, Gold RP: Computed tomography of intrathoracic goiters. Am J Radiol 140:455, 1983.
16. Houck WV, Kaplan AJ, Reed CE, Cole DJ: Intrathoracic aberrant thyroid: Identification critical for appropriate operative approach. Am Surg 64(4):360-2, 1998.
17. Colin L, Beust L, Godoy B, Grimaux B, Le Clech G: Diving goiter. Apropos of 139 cases. Chirurgie 121(3):231-41, 1996.
18. Cougard P, Matet P, Goudet P, Bambili R, Viard H, Vaillant G, et al: Substernal goiters. 218 operated cases. Ann Endocrinol 53(5-6):230-5, 1992.
19. Daou R: Substernal goiter. Chirurgie 117(1):43-7, 1991.
20. Malvicini G, Arcidiaco M, Valenti L: Cervico-mediastinal goiter. Problems of surgical technique and tactics. Chir Ital 37(4):419-30, 1995.
21. Michel LA, Bradpiece HA: Surgical management of substernal goiter. Br J Surg 75(6):565-9, 1988.