

Primer Göğüs Duvarı Tümörleri

PRIMARY CHEST WALL TUMORS

Hatice Demirbağ, Bülent Aydemir, Mehmet Yıldırım, Tamer Okay, Murat Yaşaroğlu, Oya Uncu İmamoğlu, İlğaz Doğusoy, Alper Fındıkçıoğlu

Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Özet

Amaç: Göğüs duvarı tümörleri vücudun bütün primer tümörlerinin %2'sini oluşturan ve %60-80'i malign karakterde olan tümörlerdir. Cerrahi tedavide göğüs duvarı rekonstrüksiyonu da gerektirebilen geniş duvar rezeksiyonları yapılır.

Materyal ve Metod: 1992 ve 2000 yılları arasında, kliniğimizde primer göğüs duvarı tümörü tanısı ile opere edilen 36 olgu retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Olgulardan 12'si kadın, 24'ü erkekti. Ortalama yaş 54'dü. Olgulardan %61'inde tümör kotlarda, %25'inde yumuşak dokuda, %14'ünde sternumda lokalize idi. En sık karşılaşılan malign tümör kondrosarkom (%36), benign tümör ise kondrom (%8) olarak saptandı. Rekonstrüksiyon amacı ile otojen kot grefti, kas flepleri ve sentetik greftler kullanıldı. Ortalama hastanede kalış süresi 7.6 gün olarak bulundu. Olgularımızda postoperatif mortalite görülmedi. Opere edilen malign karakterdeki 28 olgudan takip edilebilen 18 olguda 5 yıllık ortalama sürvi %45 olarak bulundu.

Sonuç: Primer göğüs duvarı tümörlerinde doğru tedavi için erken teşhis ve uygun vakalarda yeterli rezeksiyon önemlidir.

Anahtar kelimeler: Göğüs duvarı, tümör

Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2003;11:110-113

Summary

Background: Of all the primary tumors, chest wall tumors represent 2%, and 60 - 80% of those tumors have malignant characteristics. Wide resections of chest wall are performed which reconstruction may also be necessary for surgical treatment of chest wall tumors.

Methods: We performed a retrospective study in 36 patients underwent surgery for the treatment of primary chest wall tumors at our clinic between 1992 and 2000.

Results: 12 patients were females, 24 were males, mean age was 54. In our serie, 61% of tumor localizations were on the ribs, 25% of them in soft tissue, 14% of them were localized at sternum. Majority of the malignant tumors were chondrosarcomas. These represented 36% and benign tumors as chondromas comprised for 8% of all chest wall tumors. For reconstruction autologous costal grafts, muscular flaps and synthetic grafts were used in the surgical procedures. Average hospital stay was 7.6 days. No postoperative mortality occurred within our serie. Mean five year survival rate was 45% in the 18 cases whom could be followed up out of 28 malignant cases.

Conclusion: Early diagnosis and adequate resection is important for curative treatment in primary chest wall tumors.

Keywords: Chest wall, tumor

Turkish J Thorac Cardiovasc Surg 2003;11:110-113

Giriş

Göğüs duvarı yumuşak dokular, kırkırdak ve kemik iskeletten meydana gelir. Göğüs duvarı tümörlerinin büyük bir kısmı yumuşak dokulardan kaynaklanan tümörlerdir [1]. Bu tümörler vücudun bütün primer tümörlerinin %2'sini, toraksa ait malignitelerin ise %5'ini oluştururlar [2]. Bu tümörlerde malignite oranının %60-80 olduğu bildirilmiştir [3].

Tedavide göğüs duvarı rezeksiyonunu ilk olarak 1898'de Parham tanımlamıştır [4]. 1921'de Hedgeblom %74'ü malign olan 313 olgu bildirmiştir [5]. Göğüs duvarı tümörlerinin tedavisinde iskelet yapının rezeksiyonu gerektiğinden yelken göğüs ve buna bağlı solunum yetmezliği nedeni ile mortalite ve morbidite artabilmektedir. Göğüs duvarı defektlerinin kapatılmasında 1947'de Watson ve James otolog materyal olarak fasia lata'yı, 1947'de Maier geniş cilt greftlerini,

1948'de de Bisgard ve Swenson kot greftlerini tarif etmişlerdir [6]. Campbell 1950'de halen yaygın olarak kullanılan miyokutanöz flepleri tarif etmiştir [7]. Günümüzde göğüs duvarının rekonstrüksiyonunda sentetik meşler (marlex, prolene vb.) ve solid yamalar (methylmetacrilate vb.) güvenli olarak kullanılmaktadır [8,9]. Postoperatif dönemde düşük morbidite ve mortalite yeterli rezeksiyon ve rezeksiyon sonrası oluşan defektin iyi rekonstrüksiyonuna bağlıdır.

Materyal ve Metod

1992 ve 2000 yılları arasında kliniğimizde primer göğüs duvar tümörü tanısı ile opere edilen 36 olgu retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya göğüs duvarına metastaz yapan tümörler ve göğüs duvarına invazyon yapan intratorasik tümörler dahil edilmedi. Olgular cinsiyet, yaş, kitle lokalizasyonu, klinik

Adres: Dr. Hatice Demirbağ, Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul
e-mail: haticedemirbag@yahoo.com

Tablo 1. Preoperatif şikayetler.

Şikayet	Hasta sayısı	Yüzde (%)
Şişlik	14	38.9
Ağrı	12	33.3
Ağrı + şişlik	5	13.9
Asemptomatik	5	13.9

Tablo 2. Malign tümörler.

Histolojik tanı	Hasta sayısı	Yüzde (%)
Malign kemik doku tümörü		
Kondrosarkom	13	36.1
Soliter plazmasitom	6	16.7
Osteosarkom	2	5.5
Ewing sarkomu	1	2.8
Toplam	22	61.1
Malign yumuşak doku tümörü		
Leiomyosarkom	2	5.5
Malign epitelyal tm	2	5.5
Malign fibröz histiositom	1	2.8
Lenfoma	1	2.8
Toplam	6	16.6
Genel Toplam	28	77.7

Tablo 3. Benign tümörler.

Histolojik tanı	Hasta sayısı	Yüzde (%)
Kemik doku tümörü		
Kondrom	3	8.3
Toplam	3	8.3
Yumuşak doku tümörü		
Kavernöz hemanjiom	1	2.8
Lipom	1	2.8
Angiolipom	1	2.8
Fibröz histiositom	1	2.8
Scwannoma	1	2.8
Toplam	5	14
Genel Toplam	8	22.3

bulgular, uygulanan cerrahi tedavi yöntemi, histopatolojik tanı, erken ve uzun dönem sonuçlarına göre değerlendirildi. Operasyon öncesi hastalar posterior-anterior ve lateral akciğer grafileri, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans, kemik sintigrafisi ve solunum fonksiyon testleri ile incelendi. Gerek görülen olgularda rutin incelemeler dışında kardiyovasküler tetkikler de uygulandı.

Hastaların 12'si (%33.3) kadın, 24'ü (%66.6) erkekti. Yaşları 10 ile 76 arasında olup ortalama yaş 54'tü. Anterior ve posterior aksiller hatlar arası yan duvar, anterior aksiller hattın önü ön duvar ve posterior aksiller hattın arkası arka duvar olarak kabul edildiğinde, tümörün en sık yerleşim yeri 27(%75) olgu ile ön duvar olarak bulunmuştu. Tümör 4 olguda (%11.1) yan duvar, 5 olguda (%13.9) ise arka duvar yerleşimliydi.



Resim 1. Göğüs ön duvarında şişliğe sebep olan kitle. Olgularda en sık başvuru sebebinin giderek büyüyen şişlikler



Resim 2. Göğüs ön duvar tümörünün MRI görüntüsü.



Resim 3. Göğüs duvarı rezeksiyonu ve "prolen" meş ile rekonstrüksiyon.

olduğu saptanmıştı (Tablo 1).

Olgularda histopatolojik tanı insizyonel biyopsi veya eksizyonel biyopsi ile kondu. Beş santimetreden küçük tümörlerde tanı için eksizyonel biyopsi, 5 cm'den büyük tümörlerde insizyonel biyopsi yapıldı. Şüpheli olgularda ve rezeksiyon sınırlarında tümör aramak için "frozen section" yapıldı. Bu yöntemlerle kitlenin benign ve malin ayrımı yapıldı. Benign tümörlerde 2 cm, malin tümörlerde 4 cm lateral sınır bırakılarak duvar rezeksiyonu uygulandı. Hiçbir olguda intratorasik organlara invazyon görülmedi. Hastalarımızda preoperatif metastaz şüpheli lezyon olmadığı için ince iğne aspirasyon biyopsisine (İİAB) gerek duyulmadı. Sadece postoperatif takip edilen 5 olguda metastaz şüphesi üzerine İİAB yapıldı ve bunlardan 3 tanesinde metastaz saptanmıştı. Sternum rezeksiyonu yapılan olguların tümünde, anterior veya anterolateral yerleşimli 5 cm'den büyük defektlere rekonstrüksiyon uygulandı. Rekonstrüksiyon amacı ile 4 olguda otojen kot grefti, 6 olguda kas flepleri, 10 olguda sentetik greftler kullanıldı. Onaltı olguda rekonstrüksiyon gerekmedi. Kas flebi olarak 4 olguda latissimus dorsi, 2 olguda pektoralis majör kasları kullanıldı. Sentetik greft uygulanan olguların tümünde iki kat hazırlanmış "marlex" veya "prolen" meş kullanıldı.

Olgulardan 22'sinde (%61) kot tümörü, 9'unda (%25) yumuşak doku tümörü, 5'inde (%14) ise sternum tümörü mevcuttu. Tümörlerin patolojik tiplerinin geniş bir yelpaze içinde dağıldığı görüldü (Tablo 2 ve 3). Olgulardan 28'i (%77.7) malign karakterde idi. Onüç olgu (%36.1) ile kondrosarkom en sık karşılaşılan malign tümör, 3 olgu (%8.3) ile kondrom ise en sık karşılaşılan benign tümör olarak bulundu.

Olguların ortalama hastanede kalış süresi 7.6 gündü. Miyokutanöz flep ile rekonstrüksiyon uygulanan 2 olguda cilt kenarında nekroz gelişmesi nedeni ile yara revizyonu yapıldı. Olgularımızda erken dönemde postoperatif mortalite görülmedi.

Tartışma

Göğüs duvarı tümörlerinde en sık görülen semptomlar şişlik ve ağrıdır. Primer göğüs duvarı tümörlerinde ağrının varlığı kötü prognozu işaret eder [10]. Olgularımızın % 38.8'inde şişlik, %33.3'ünde ağrının mevcut olduğu %13.8'inde ise ağrı ve şişliğin birlikte görüldüğü belirlenmiştir.

Tümörün olguların %75'inde ön duvar, %14'ünde posterior duvar, sadece %11.1'inde yan duvar yerleşimli olduğu görülmüştür. Bu durum göğsün ön duvarında daha çok doku ve organ olmasına veya travmaya daha açık olmasına bağlanabilirse de çalışmamızda bu konuda bir bulguya rastlanmamıştır. Erişkinlerde primer göğüs duvarı tümörleri en sık yumuşak dokudan kaynaklanır (%50) [1]. Bizim olgularımızda ise tümörün %61 oranında kotlardan, %25 oranında ise yumuşak dokulardan ve sadece %14'ünde sternumdan köken aldığı görülmektedir.

Göğüs duvarı tümörlerinde habis ve selim lezyonların klinik ve radyolojik ayrımı oldukça zordur [11]. Tanıda iğne aspirasyonu, insizyonel biyopsi veya eksizyonel biyopsi kullanılır. 5 cm'den küçük tümörlerde eksizyonel, 5 cm'den büyük tümörlerde ise insizyonel biyopsi tercih edilmektedir [1]. İğne aspirasyon biyopsisi sadece metastaz şüphesinde tercih edilmektedir. Biz olgularımızda her üç biyopsi

tekniklerinden de faydalanılmıştır.

Primer göğüs duvarı tümörleri vücudun bütün primer tümörlerinin %2'sini toraksa ait malignitelerin ise %5'ini oluşturmaktadırlar. Bu tümörlerde malignite oranı %60-70'dir [1,2]. Literatürle uyumlu olarak olgularımızın %77'sinde tümörün malign karakterde, %23'ünde benign karakterde olduğu tespit edilmiştir. Literatürde en sık görülen malign tümörler malign fibröz histiositom ve kondrosarkom, benign tümörler ise kondrom ve desmoid tümör olarak bildirilmektedir [1]. Bizim olgularımızda ise habis tümörlerde kondrosarkom, selim tümörlerde de kondrom en sık karşılaştığımız histopatolojik tipler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kondrosarkomun histolojik evrelemesinin surviyi belirleyeceği, birçoğunun iyi diferansiye olduğu, tedavi edilmezse erken dönemde metastaz yaptığı, tam rezeksiyon sonrası 5 yıllık survinin %70 dolaylarında olduğu, metastaz görülmesi ya da inkomplet rezeksiyon durumunda 5 yıllık survinin %26'lara kadar düşeceği çeşitli yayınlarda bildirilmektedir [10-12]. Bizim çalışmamızda tamamı ön duvarda lokalize yaşları 30 ile 76 arasında değişen 13 olguda kondrosarkom tespit edilmiştir. Tüm olgularda komple toraks duvar rezeksiyonu yapılmıştır. Takip edilebilen 8 olguda 5 yıllık yaşam %53 bulunmuştur ve 2., 6. ve 7. yılında 3 olgumuz halen takip edilmektedir.

Soliter plasmositomun en sık yerleşim yeri kotlar (%62), takiben sırasıyla klavikula (%21), sternum (%12) ve skapula (%4) olarak belirtilmektedir [13]. Soliter plasmositom olguları çoğunlukla 5.-6. dekatlarda, iyi sınırlı, zımba deliği gibi litik lezyonlar olarak görülürler [14]. Cerrahinin soliter plasmositomadaki tek rolü teşhistir. Lokal tedavinin tipi hastaların çoğunda gelişen multipl miyeloma bağlı ölüm nedeniyle surviyi etkilememektedir. Bu olgularda radyoterapi ve kemoterapinin beraber kullanımı ile 5 yıllık yaşam %20'dir [14]. Serimizde plasmositom 6 olguda tespit edilmiştir. Bunlardan 2'si sternum, 4'ü kot kaynaklıdır. Olgularımızın literatüre uygun olarak 5-6 dekatlarda oldukları saptanmıştır. Takip edilebilen 3 olgu 18., 32. ve 38. aylarda kaybedilmiştir.

Primer göğüs duvarı tümörlerinde rezeksiyon genişliği hakkındaki görüşler değişiktir. Rezeksiyonun genişliği habis doku bırakmayacak şekilde olmalıdır [15,16]. Malign tümörler tercihen kemik boyunca yayıldığı için kotta en az 4-5 cm lateral marjine rezeksiyon tavsiye edilmiştir [17]. 1986'da King ve arkadaşları primer göğüs duvarı tümörlü hastalarda uzun dönem survide rezeksiyon genişliğinin etkilerini analiz etmişler ve tümörden 4 cm ve daha uzak sınırla rezeksiyon yapılan olgularda 5 yıllık surviyi %56, 2 cm sınırla rezeksiyon yapılan olgularda ise %29 olarak bulmuşlardır. Bizim olgularımızın tamamında tümörün bir alt ve üstündeki kot rezeke edilmiş ve 3- 4 cm sınırla duvar rezeksiyonu tamamlanmıştır. Beş olguya parsiyel sternum rezeksiyonu, 22 olguya kot rezeksiyonu, 5 olguya cilt ile beraber tüm duvar rezeksiyonu, diğer 4 olguya da eksizyonel biyopsi yapılmıştır.

Rezeksiyon sonrası oluşan büyük defektler başarılı bir şekilde rekonstrükte edilebilmektedir [16]. Postoperatif mortalite ve mobiditenin rekonstrüksiyon yapılan olgularda daha iyi olduğu bildirilmektedir [18]. Herhangi bir yerde lokalize, en geniş çapı 5 cm'den küçük ve yüksek posterior (skapula altı) 10 cm den küçük defektlerin rekonstrüksiyon gerektirmediği bildirilmiştir [19]. Bu bölgede skapulanın koruyuculuğu ön plandadır. Olgularımızın 5'inde tümörün posteriyor yerleşimli olması ve

diğer 11 olguda da defekt büyüklüğünün 5 cm'den küçük olması nedeni ile 16 olguda rekonstrüksiyon gerekmemiştir. Oluşan duvar defektleri gerek adele greftleri (latisimus dorsi, rektus abdominis, pectoralis majör, serratus anterior kasları ve omentum), gerekse sentetik materyaller (polypropilene yama, polytetraflouroethylene yama, methylmetacrilate yama vs.) kullanılarak kapatılabilmektedir [20-23]. Parsiyel sternum rezeksiyonu yapılan 5 olgudan 4'ünde otojen kot grefti ile rekonstrüksiyon yapılmıştır. Altı olguda rekonstrüksiyon amacı kas flepleri kullanılmıştır. Kas flebi olarak 4 olguda latisimus dorsi, 2 olguda pectoralis majör kas flepleri tercih edilmiştir. On olguda ise sentetik greftler kullanılmıştır.

Sentetik greftlerin en önemli dezavantajları infeksiyon için potansiyel yaratmalarıdır. Kontamine duvar defektlerinde veya neoadjuvan radyoterapiyi takiben tam kat duvar rezeksiyonu yapılan olgularda rekonstrüksiyon için sentetik materyellerin kullanımından kaçınılması önerilmektedir [24,25]. Bu grupta otojen kas flepleri tercih edilir [22]. Sentetik greft olarak tüm olgularda iki kat hazırlanmış "marlex" veya "prolene" meş kullanılmıştır. "Marlex" veya "prolene" mesh çift kat olarak defektin iç kısmına yerleştirilip "U" sütürlerle defektin kenarlarına tespit edilmiş ve stabilizasyon sağlanmıştır. Hiçbir olguda enfeksiyon gelişmemiştir.

İki "marlex" meş arasına methyl metacrilate uygulamasıyla sandviç mesh elde edilmekte olup göğüs duvarı defektinin rijiditenin sağlanmasında kullanılır. Kliniğimizde 16 olguda kullanılan 2 kat meş ile toraks duvarının stabilizasyonu yeterli olarak sağlanmış olup hiçbir olgumuzda methyl metacrilate kullanımına ihtiyaç olmamıştır.

Sabanathan primer malign göğüs duvarı tümörlerinde komplet rezeksiyon ile 5 yıllık sürviyi %68 olarak bildirmiştir [19]. Opere edilen malign karakterdeki 28 olgudan takip edilebilen 18 olguda 5 yıllık ortalama sürvi %45 olarak bulunmuştur.

Minimal fonksiyonel kayıpların ihmal edilebileceği olgularda, büyük defektlerin otolog ve sentetik greftlerin de kullanımı ile başarılı bir şekilde rekonstrükte edilebilmesi, tedavide geniş sınırlı cerrahi rezeksiyonu mümkün kılmaktadır.

Primer göğüs duvarı tümörlerinde doğru tedavi için erken teşhis ve uygun vakalarda yeterli rezeksiyon önemlidir. Radyolojik olarak tanı konduğunda bu tümörlerin yüksek oranda malign oldukları ve operasyon esnasında "frozen section"ın tanıda yetersiz kaldığı da dikkate alınırsa preoperatif histopatolojik tanının mutlaka konması gereklidir. Özellikle 5 cm'den küçük tümörlerde eksizyonel 5 cm'den büyük tümörlerde insizyonel biyopsi tercih edilmelidir.

Kaynaklar

1. Pairolero PC. Chest wall tumors. In: Shields TW, LoCicero J, Ponn RB, eds. General Thoracic Surgery. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, 2000: 589-98.
2. Pairolero PC. Chest wall reconstruction. In: Shields TW, LoCicero J, Ponn RB, eds. General Thoracic Surgery Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, 2000:599-608.
3. Stelzer P, Gay WA. Tumors of the chest wall. Surg Clin North Am 1980; 60:779-86.
4. Hansan FB. The ontogeny and phylogeny of the sternum.

- Amj Anat 1919;26:41.
5. Hedgeblom C. Tumors of the bony chest wall. Arch Surg 1921;3:56-85.
6. Sabiston DC. The surgical management of congenital bifid sternum with partial ectopia cordis J. Thoroc Surg 1959;35:118.
7. Ravitch MM. Pectus excavatum and heart failure. Surgery 1951;30:178
8. Ravitch MM. Technical problems in the operative correction of the pectus excavatum. Ann Surg 1965;162:29.
9. Fonkalsrud EW, Follette D, Sarwat AK. Pectus excavatum repair using autologous perichondrium for sternal support. Arch Surg 1978;113:1433-7.
10. Anduson BO, Burt ME. Chest Wall Neoplasm and their Management. Ann Thorac Surg 1994;58:1774-81.
11. Eng J, Sabanathan S, Pradhan GN, et al. J R Coll Surg Edin 1990;35:44-7.
12. Pairolero PC. Chest wall tumors. In Shields TW, LoCicero J, Ponn RB, eds. General Thoracic Surgery. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, 1994:579-88.
13. Burt M, Karpeh M. Medical tumors of the chest wall. J Thorac Cardiovasc Surg 1993;105:89-96.
14. Martini N. Tumors of the chest wall. International practise in cardiothorac surgery 1985:279-90.
15. Sabanathan S, Shah R, Mearns AS. Surgical treatment of primary malignant chest wall tumours. Eur J Cardiothorac Surg 1997;11:1011-6.
16. Martini N, Huvos A, Smith J, et al. Primary malignant tumors of the sternum Surg. Gyrecel chest 1974;138:391-5.
17. Yamazaki K, Koya A, Koshiko S, et al. Surgical management of chest wall tumors. Kyobu Geka 1999;52:392-4.
18. Pairolero PC. Surgical Management of neoplasms of the chest wall.In. Sabiston DC, Spencer FC,eds. Surgery of the Chest. Philadelphia: WB Saunders Company, 1990:437.
19. Hasse J. Surgery for primary, invasive and metastatic malignancy of the chest wall. Eur J Cardiothorac Surg 1991;5:346-51.
20. Al-Kattan KM, Breach NM, Kaplan DK, et al. Soft-tissue reconstruction in thoracic surgery. Ann Thorac Surg 1995;60:1372-5.
21. Galli A, Rapoiso E, Santi P. Reconstriktion of full-thickness defects of the thoracic wall by myocutaneous flap transfer: Latissimus dorsi compared with transverse rectus abdominis. Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg 1995;29:39-43.
22. Ayabe H, Oka T, Akamine S, et al. Chest wall reconstruction after resection of malignant chest wall tumors. Nippon Geka Gakkai Zasshi 1998;99:326-30.
23. Yokote K, Osada H. Indication and method of chest wall reconstruction. Kyobu Geka 1996;49:38-41.
24. Fui AC, Hong GS, Ng EH, et al. Primary reconstruction after extensive chest wall resection. Aust N Z J Surg 1998;68:655-9.
25. Mc Cormack P, Bains M, Bettic EJ, et al. New trends in skeletal reconstruction after resection of chest wall tumors. Ann Thorac Surg 1981;31:45-52.