

Akciğer Kanserlerinde Kardiyak Tamponad

Berna Kömürçüoğlu*, Ali Kömürçüoğlu*, Melih Büyüksirin*, Serap Sobrowsk**, Gültekin Tibet*

* İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz Kliniği

** İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği

ÖZET

Kardiyak tamponad (KT) akciğer kanserlerinin (ca) nadir rastlanan ancak hayatı tehdit eden ciddi bir komplikasyondur. Çalışmamızda KT saptanan akciğer ca'lı olguların klinik ve laboratuvar özelliklerini incelemeyi amaçladık. Ocak 1998 – Aralık 2001 tarihleri arasında kliniklerimizde KT saptanmış akciğer ca'lı 7 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların tümü erkek, yaş ortalamaları 51 ± 15 (24-68) yılı. Olguların 2'sinde KT kanserin ilk bulgusuydu. Akciğer kanserinin histolojik tipleri 1 olguda epidermoid ca, 2 olguda adeno ca, 2 olguda küçük hücreli dışı akciğer ca (KHDAK) ve 2 olguda küçük hücreli akciğer ca (KHAK) idi. Perikardiyal sıvı (PS) dikkate alınmadan yapılan evrelemede olguların tümünde ileri evre hastalık vardı. PS sitolojileri 5 olguda malign, 2 olguda benign idi. 5 olguda (%71.4) eşlik eden plevral efüzyon vardı. Olguların KT saptandıktan sonraki ortalama yaşam süreleri 75 ± 23 (41-106) gündü.

Akciğer Arşivi: 2003; 4: 185-188

Anahtar Kelimeler: Akciğer kanseri, kardiyak tamponad, perikardiyal sıvı

SUMMARY

Cardiac Tamponade in Lung Cancer

Cardiac tamponade (CT) is an uncommon but life threatening complication of lung cancer (ca). In this study we aimed to determine clinical and laboratory data of CT cases secondary to lung cancer. 7 CT cases secondary to lung cancer, treated in our hospital, were evaluated retrospectively between, January 1998 – December 2001. All patients were men and their median age was 51 ± 15 years (range 24-68 years). CT was the initial manifestation of lung cancer in two patients. Patient's lung ca histologic classifications were; 1 epidermoid ca, 2 adeno ca, 2 non-small cell ca and 2 small cell ca. All patients were evaluated as having advanced lung cancer without taking care of pericardial fluid (PF) examination. PF cytology was malignant in 5 patients and benign in 2. Five patients (71.4%) had concomitant pericardial and pleural effusions. The median survival time of our patients after CT occurred was 75 ± 23 (range 41-106 days). We thought that KT in lung cancer cases is commonly related to malign pericardial fluid and advanced lung cancer stage.

Archives of Pulmonary: 2003; 4: 185-188

Key Words: Lung cancer, cardiac tamponade, pericardial fluid

Giriş

KT, akciğer kanserlerinin nadir rastlanan ancak yaşamı tehdit eden ciddi bir komplikasyondur (1). Akciğer kanserli (ca) olgularda KT, perikardın karinomatöz tutulumu, ilaç, radyoterapi, enfektif ya da otoimmün nedenli olabilir (1-3). Akciğer ca'larında perikardiyal yayılım lenfojen, hematojen ya da direkt komşuluk yoluyla olabilir. Malign hücrelerin perikardı invazyonu sonucu "malign perikardiyal sıvı (PS)" oluşabildiği gibi, tümörün direkt perikardı invaze etmediği ancak inflamasyon, lenfatik yada

kan damarlarının invazyonu sonucu da "paramalign PS" oluşabilir (4).

Kalbin metastatik tümörleri primer tümörlerinden 20-40 kez fazladır. Akciğer ca, meme ca, lösemi, lenfomalar, melanomlar ve gastrointestinal ca'lar kalbe en sık metastaz yapan malignitelerdir (5). Akciğer ca'ların kardiyak metastazları en sık perikarda ve daha nadiren de myokarda olmaktadır (1,6). Perikardiyal tutulum aşırı PS oluşturarak, intraperikardiyal basıncı artırır, diyastolde kalbe kan dolumunu azaltır ve düşük kardiyak atım volümüne neden olur. Bu durum klinikte şok ve kardiyak arrestle ani ölüme varan tablolarla karşımıza çıkabilir. KT'a acil ve uygun tedavi yapılması hastaların yaşam süresini uzatarak primer hastalığın tedavisi için zaman kazandırır. Ancak tedavide kullanılan çeşitli yöntemlere rağmen malignite ile ilişkili

Yazışma Adresi: Dr. Berna Kömürçüoğlu
İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenışehir - İzmir 35110
Tel: 232.4333333, Fax: 232.4587262
E-mail: bernaeren@hotmail.com

KT'da uzun süreli tedavi sonuçları yüz güldürücü değildir (1-4).

Çalışmamızda kliniğimizde KT saptanan akciğer kanserli olguların klinik ve laboratuvar özelliklerini incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Ocak 1998 –Aralık 2001 tarihleri arasında kliniklerimizde akciğer ca tanısı konmuş olgular içinde 7 KT olgusu retrospektif olarak incelendi. Olgular öykü, fizik muayene, rutin kan biyokimya değerleri, standart akciğer grafileri, toraks bilgisayarlı tomografisi (BT), batın BT ya da ultrasonografisi, elektrokardiyografi (EKG) ve ekokardiyografi bulguları ile birlikte değerlendirildi.

Olgularda geçirilmiş perikardiyal hastalık, konjestif kalp yetmezliği, by-pass operasyonu ve mediastinal radyoterapi öyküsü yoktu, serum protein düzeyleri normaldi.

Akciğer kanserinin histopatolojik tanısı 2 olguda transtorasik ince iğne aspirasyon biyopsisi, diğerlerinde fiberoptik bronkoskopi ile konulmuştu. Olgular TNM sınıflamasına göre, PS dikkate alınmayarak ve alınarak iki kez evrelendiler.

KT tanısı, posteroanterior akciğer grafisinde genişlemiş kardiyak silüet ve toraks BT'de PS olan olgularda dispne, taşikardi oskültasyonda azalmış kalp sesleri ve pulsus paradoksus gibi klinik tamponad

Tablo I: KT olgularının semptomları ve fizik muayene bulguları.

	Olgu sayısı (n=7)
SEMPTOM	
Nefes darlığı	7
Göğüs ağrısı	7
Öksürük	6
FİZİK MUAYENE	
Pulsus paradoksus	7
Ortopne	7
Boyun ven dolgunluğu	7
Hipotansiyon	7
Hepatomegali	6
Periferik ödem	6
Plevral sıvı	5
Batında asit	1

bulguları ile birlikte ekokardiyografide sağ atriyal kompresyon, sağ ventriküler diyastolik kollaps, sağ ve sol ventrikülde anormal respiratuar varyasyon ya da sallanan kalp (swinging heart) görünümü saptanması ile konuldu (5). KT saptanan olgularda ortalama 3 kez (1-5) kez perikardiyosentez yapıldı. Alınan sıvı biyokimya, mikrobiyoloji ve patoloji laboratuvarlarına gönderildi. Hiçbir olguya perikardiyal biyopsi yapılmadı.

Çalışmaya alınan olguların klinik, laboratuvar bulguları, PS özellikleri, tanı ve tedavi yöntemleri ile KT saptandıktan sonraki yaşam süreleri değerlendirildi.

Bulgular

KT olgularının tümü erkek, yaş ortalamaları 51±15 (24-68) yılı. Olguların semptomları ve fizik muayene bulguları Tablo I'de gösterilmiştir.

Olguların radyoloji, EKG ve ekokardiyografi bulguları Tablo II'de gösterilmiştir.

KT, 2 olguda kanserin ilk bulgusuydu. Diğer olgularda tanı konulduktan ortalama 73±31 (35-120) gün sonra KT gelişti. Akciğer kanserinin histolojik tipleri, 5 olguda küçük hücreli dışı akciğer ca (KHDAK) ve 2 olguda küçük hücreli akciğer ca (KHAK) idi. KHDAK'li 2 olgunun alt tiplendirmesi yapılamadı. PS dikkate alınmadan yapılan evrelemede (I) 2 olguda evre 3b, 5 olguda evre 4 hastalık vardı. PS sitolojileri dikkate alınarak yapılan evrelemede (II) olguların evrelerinde değişiklik izlenmedi. PS sitolojileri 5 olguda malign, 2 olguda paramalign idi. PS sitolojisi hiçbir olguda evreyi değiştirmede.

Tüm PS'lar eksuda özelliğinde idi. PS'nın mikrobiyolojik inceleme ve kültürlerinde üreme olmadı. 5 olguda eşlik eden plevral efüzyon vardı. Olguların perikardiyosentezle KT saptandıktan ve ilk perikar-

Tablo II: KT olgularında radyoloji, EKG bulguları.

RADYOLOJİ	
Artmış kardiyak silüet	7
Mediastinal genişleme	7
Plevral efüzyon	5
EKG	
Düşük QRS voltaj	7
Sinüs taşikardisi	5
Nonspesifik ST-T değişiklikleri	3
Atriyal fibrilasyon	1

diyosentez yapıldıktan sonraki ortalama yaşam süreleri 75±23 (41-106) gündü.

Olguların akciğer ca ve KT özellikleri ile KT saptandıktan sonraki yaşam süreleri Tablo III'de gösterilmiştir.

Tartışma

Akciğer kanserlerinde kardiyak tutulum genellikle subklinik seyretmekle birlikte otopsi serilerinde %15-35'e varan yüksek oranlarda bildirilmektedir. Metastatik olarak kalbin en sık tutulan bölgesi perikarddır (% 28-31). Akciğer kanserlerinde kardiyak yayılım en sık tümör hücrelerinin hiler ve mediastinal lenf bezlerinden retrograd lenfatik migrasyonu ile olur. N1 olgularda bile malign PS olabildiği bildirilmiştir. Diğer metastaz yolları hematojen yayılım ve direkt invazyondur (1-6).

Maligniteye bağlı PS tanısında sitoloji %100'e yakın özgüllüğe ve % 57-100 gibi değişken bir duyarlılığa sahiptir. Tekrarlanan ponksiyonlar ve perikard biyopsisinin tanı oranını arttırdığı bildirilmekle birlikte, sıklıkla genel durum bozukluğu olan bu olgularda işlemlerin invazivliği nedeniyle rutin uygulamaları önerilmemektedir (7,8). PS'nin genellikle kanlı ve protein içeriğinin yüksek olması nedeniyle biyokimyasal analizlerle transuda-eksuda ayırımının genellikle tanıda yararlı olmamaktadır (2). Serimizde de tüm sıvılar eksudatif özellikte idi. Sitolojik değerlendirmede 5 olguda (%71.4) PS sitolojisi malign olarak saptandı. Benign PS sitolojisi olan 2 olgu da paramalign sıvı olarak değerlendirildi. Bu 2 olgunun birisi KT öncesinde kemoterapi almıştı, diğerinde ise tanı anında KT saptanmıştı.

Kardiyak tutulumun olduğu malignite olgularının yaklaşık %16'sında KT gelişir (2). Nadiren KT malignitenin ilk semptomu olabilir (1-4). Serimizde 2 olguda ilk bulgu KT idi, ancak olguların anamnezleri derinleştirildiğinde öksürük, nefes darlığı, hal-sizlik, kilo kaybı gibi maligniteye sekonder semptomlarının önceden başlamış olduğu görüldü.

KT, akciğer ca tanısı konulduktan uzun süre sonra da ortaya çıkabilir, tanıdan 7 yıl sonra bile KT bildirilmiştir (2). Okamoto ve ark. tanıyla KT arasındaki süreyi 0-2500 gün (ortalama 210/gün) arasında saptamışlardır (2). Serimizde ise bu süre daha kısa, ortalama 73 gündü. Bu olgularımızın ilk tanı anında ileri evre hastalığa sahip olmasına bağlanabilir. Çeşitli çalışmalarda KT izlenen akciğer ca'lı olguların histolojik incelemelerinde adeno ca'nın fazla görüldüğü bildirilmiştir (2,4,6,11). Olgularımızın 5'i KHDAK ve bunların ikisi adeno ca idi.

Kardiyak metastaz sıklıkla yaygın evre hastalıkla birlikte dir. Serimizdeki tüm olgular, PS dışında lokal ileri hastalık (Evre 3B) ya da uzak metastazı olan (Evre 4) akciğer ca idi. İzole kardiyak metastaz oldukça nadirdir, bir çalışmada % 12 oranında bildirmiştir, serimizde izole kardiyak metastaz saptamadık (2). KT tedavisinde tekrarlayan perikardiyosentez, perikardiyoplevral pencere, perikardiyal kateter, intraperikardiyal skleroterapi, perkütan balon perikardiyotomi gibi girişimler ve eksternal radyoterapi uygulanabilir (2,9). Tedavi seçenekleri bireysel olarak değerlendirilmelidir. Akciğer malignitesine bağlı KT'da perikardiyosentez tek başına uzun dönem palyasyon için yeterli değildir (8). Olgularımızda genel durum bozukluğu ve beklenen yaşam süre-

Tablo III: Olguların akciğer ca ve KT özellikleri ile KT saptandıktan sonraki yaşam süreleri.

	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4	Olgu 5	Olgu 6	Olgu 7
Yaş	24	68	67	44	58	45	50
Akciğer ca tipi	Epidermoid ca	KHAK	KHAK	Adeno ca	Adeno ca	KHAK	KHAK
Akciğer ca evresi	IV	IV	IV	IIIb	IIIb	IV	IV
İlk tanıda KT	Yok	Yok	Var	Yok	Yok	Yok	Var
PS görünümü	Hemorajik	Seröz	Hemorajik	Seröz	Hemorajik	Seröz	Sero-hemorajik
PS sitolojisi	Malign	Malign	Malign	Benign	Malign	Benign	Malign
Plevral sıvı	Var	Yok	Var	Var	Yok	Var	Var
Plevral sıvı sitolojisi	Malign	Yok	Bakılmadı	Benign	Yok	Malign	Bakılmadı
Yaşam süresi (gün)	106	85	73	97	41	52	72

lerinin kısa olması nedeniyle cerrahi girişim uygun görülmedi, semptomatik oldukları dönemlerde tekrarlanan perikardiyosentezler uygulandı.

KT acil olarak tedavi edildikten sonra malignitenin tipine göre tedaviye radyoterapi ve/veya kemoterapi ile devam edilebilir. Serimizde 2 KHAK'li olguya kemoterapi uygulandı. Diğer olguların 2'sine kemoterapi, 2'sine semptomatik tedavi ve tamponad kliniği ile gelen 1 olguya sadece radyoterapi uygulandı. KT gelişen KHDAK'li olgularda kemoterapi rutin olarak önerilmemektedir. Ancak KT'in etkin tedavisiyle kemoterapinin yaşamı uzatıcı etkileri görülebilir. Bu nedenle bazı otoriteler yeni kemoterapi ajanlarının denenmesini önermektedirler (3-6).

Okamoto ve ark., KT saptanan akciğer ca olgularında perikardiyal drenaj sonrası ortalama yaşam süresini 80 gün, bir yıllık yaşam süresini %10.5 olarak bildirmişlerdir (2). Çalışmamızda perikardiyosentezle KT saptandıktan sonraki ortalama yaşam süresi 75 ± 23 (41-106) gündü. KT gelişimi % 46-85 olguda eksitusun direkt sebebidir (2,4,9-11). Akciğer maligniteleri ve KT gelişimi arasındaki ilişki yaş, seks, tümör tipi, lenf nodu metastazı, uzak metastaz, plevral efüzyon, semptomlar, drene edilen sıvı miktarı ve yaşam süresi ile ilişkili bulunmamıştır (2). Wang ve ark., KT gelişen KHDAK olgularında PS sitolojisinin olgunun yaşam süresini etkilemediğini göstermişlerdir (4). Serimizde olgu sayısının az olması nedeniyle bu konularda karşılaştırmalı analizler yapılamamıştır.

Sonuç olarak, KT akciğer maligniteli olgularda nadir rastlanmakla beraber yüksek mortaliteye neden olan ciddi bir komplikasyondur. KT sıklıkla ileri evre hastalıkla birlikte ve PS sitolojisi sıklıkla malignindir. KT'in acil ve etkin tedavisiyle hastanın yaşam kalitesi artırılır ve malignitenin tedavisinde zaman kazanılarak hastanın yaşam süresi uzatılabilir.

Kaynaklar

1. Strauss BL, Matthews MJ, Cohen MH, Simon RS, et al. Cardiac metastases in lung cancer. *Chest* 1977; 71: 607-11.
2. Okamoto H, Shinkai T, Yamakido M, Saijo N. Cardiac tamponade caused by primary lung cancer and the management of pericardial effusion. *Cancer* 1993; 71 (1): 93-8.
3. Shepherd FA. Malign pericardial effusion. *Curr Opin Oncol* 1997; 9: 170-4.
4. Wang PC, Yang KY, Chao JY, Liu JM, et al. Prognostic role of pericardial fluid cytology in cardiac tamponade associated with non-small cell lung cancer. *Chest* 2000; 118(3): 744-9.
5. Beverly HL. Pericardial Diseases in Heart Disease. In: Braunwald, Ed. *A text book of cardiovascular surgery*. Philadelphia: WB Saunders, 1997: 1478-534.
6. Tamura AT, Matsubara O, Yoshimura N, Kasuga T, et al. Cardiac metastasis of lung cancer. A study of metastatic pathways and clinical manifestations. *Cancer* 1992; 70(2): 437-42.
7. Fraser RS, Vilora JB, Wang NS. Cardiac tamponade as a presentation of extracardiac malignancy. *Cancer* 1980; 45: 1697-704.
8. Posner MR, Cohen GI, Skarin AT. Pericardial disease in patients with cancer. The differentiation of malignant from idiopathic and radiation induced pericarditis. *Am J Med* 1981; 71: 407-13.
9. Wiener HG, Kristensen IB, Haubek A, Kristensen B, et al. The diagnostic value of pericardial cytology. An analysis of 95 cases. *Acta cytol* 1991; 35(2) 149-3.
10. Yılmaz U, Yalnız E, Kacar N, ark. Malign perikardial sıvı tedavisi. Akkoçlu A, Öztürk C (ed). *Akciğer kanseri. Multidisipliner yaklaşım*. Ankara: Bilimsel Tıp Yayın Evi, 1999: 139-42.
11. Edoute Y, Malberger E, Kuten A, Ben-Haim SA, et al. Cytologic analysis of pericardial effusion complicating extracardiac malignancy. *Am J Cardiol* 1992; 69: 568-71.