

Bronş Karsinomlarının Tanısında Radyolojik Paternlerin Bilgisayarlı Tomografi ile Değerlendirilmesi

The radiologic patterns of bronchial tumors

Muzaffer BAŞAK, Müjdat BANKAOĞLU, Ahmet Bülent SÖZER

Şişli Etfal Hastanesi Radiyagnostik Kliniği

ÖZET

AMAÇ: Bu çalışmada bronş karsinomlarının tiplendirilmesinde, hastaya ait basit klinik verilerle birleştirildiğinde, karsinomların tomografik olarak görünüm paternlerinden ne kadar doğru sonuçlara ulaşılabileceği araştırılmıştır.

MATERYAL VE METOD: Histopatolojik olarak bronş kanseri olduğu ispatlanan 46 olgu Hitachi 950 SR cihazı ile 10 mm kesit kalınlığı ve 10 mm intervallerle apekslerden bazallere kadar rutin tarandı. 50 ml bolus ve 50 ml drip infüzyon şeklinde olmak üzere tüm olgularda iv. kontrast madde kullanıldı.

BULGULAR: 44'ünde sigara anamnezi olan 46 olgumuzun 23'ü (%50) epidermoid, 11'i (%23.9) küçük hücreli ve 10'u (%21) adenokarsinom tipi gösteriyordu. Tomografik olarak 27 olguda (%58) santral, 19 olguda (%42) periferik yerleşim gözlemlendi.

SONUÇ: İstatistiksel olarak anlamlı sonuçlar çıkmasa da santral yerleşimli tümörler daha çok küçük hücreli ve skuamöz, periferik olanlar adenokarsinom ve büyük hücreli tümörlerle ilişkili gözlemlendi.

SUMMARY

OBJECTIVE: In this study we aimed to show the radiological patterns of bronchial tumors of 46 patients by CT estimating histological types including how it is needed to have short clinical history of patients.

STUDY DESIGN: 46 cases with bronchial cancer proven by biopsy underwent tomographic exam in 10 mm thickness and 10 mm interval from the apex to the diaphragm. In all patients 50 ml bolus and 50 ml infusion iv. contrast were administered.

RESULTS: 44 of our 46 cases had active cigarette smoking history. 27 cases (%50) showed epidermoid type, 11 (%23.9) small cell and 10 (%21) adenocarcinoma. We observed santrally tumor localisation in 27 patients and peripheric localisation in 19 (%41) cases.

CONCLUSION: Although we have no remarkable results, santrally located tumors are more likely small cell ca and squamous type, the one located peripherally are adeno and large cell anaplastic tumors.

GİRİŞ

Tüm dünyada kanserden ölüm arasında akciğer kanserleri kadın ve erkekte birinci sırayı almaktadır (1, 2). Hızlı seyirleri ve agresif olmaları ile kötü prognoz tanıda erken davranmayı kaçınılmaz kılmaktadır.

Bilgisayarlı tomografi akciğer karsinomlarının tanısında etkin yaygın ve kolay uygulanabilir bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Akciğer tümörlerinin bilinen histolojik tiplerinin karakteristik görünimleri olmasa da bu zamana kadar yapılan Bilgisayarlı Tomografi dahil bir çok radyolojik inceleme ve bu konudaki birikmiş klinik-patolojik deneyimler gözönüne alınarak büyük bir doğruluk yüzdesiyle histopatolojik tip tahmin edilebilir (3, 4).

Yazışma Adresi:

Dr. Muzaffer Başak
Tepecik Yolu Sokak No: 46/21 Etiler, İstanbul

Burada belirtmek gerekir ki, Bilgisayarlı Tomografi- de tümör tanısı konulduktan sonra radyolojik görünüme bakarak tip tayininden daha zor olanı saptanan lezyonun maling-bening ayrımının yapılabilmesidir. Bu aşamada maling lezyonlarda eşlik eden enfeksiyöz infiltrasyon, ateletazi ya da plevral effüzyon gibi malign olmayan lezyonlar kesin tanıda pratik olarak zaman zaman ampirik yaklaşımlara neden olmaktadır.

Bizim çalışmamızda, histopatolojik olarak tanısı konmuş vakalarda retrospektif olarak değerlendirmeler yapılmış, ön tanı ve kesin tanı zamanları arasındaki zor ve muhtemelen bu hastalar ve klinisyen için sancılı bir süreç hakkı teslim edilerek başka araştırmaların konusu olarak bırakılmıştır.

1982 Word Health Organisation bildirisinde de yer aldığı gibi akciğer karsinomları görülme sıklıkları ile birlikte; Epidermoid Karsinom %35-50, Küçük

Hücreli Karsinom %20-25, Adenokarsinom %15-35 ve Büyük Hücreli Karsinom %10-15 olarak ana başlıklar altında diğer ender görülen akciğer-toraks malignitelerden ayrılmıştır. Bu ana başlıklar altında toplanan karsinomların görülme sıklıkları çeşitli istatistiksel serilerde farklı olup her bir tip için çeşitli histopatolojik alt gruplandırmalar yapılmaktadır.

Akciğer kanserlerinde etyolojide sigara kullanımı, ileri yaş, arsenik ve asbest ile temas, radyasyona maruz kalma ve geçirilmiş akciğer infeksiyonları-sekel lezyonlar önemli rol oynamaktadır (2, 5, 6, 7).

Epidermoid karsinom en sık karşılaşılan ve sigara ile ilişkisi net ortaya konulan bir tiptir. Major bronkuslarda santral yerleşimli olurlar. Periferik lokalizasyonlu olanlar nedbe ile ilgili olabilirler. Ender olarak bronşiektazi ve apse kavitesinden çıkabilirler. Lokal yayılım göstererek santral nekroz ve kaviteleşme yaparlar (4).

Küçük hücreli karsinom polipeptit hormonları salgıyabilir. Santral yerleşimli olup sigara ile bağlantısı en kuvvetli olan ve prognozu en kötü olan tiptir (8).

Adenokarsinomlar bronşiollerden kaynaklanan alveollerden daha çok Periferik yerleşimlidir. Sigara ile ilişkisi net gösterilmemiştir. Nekroz olabilsen de kaviteleşme pek görülmez. Nedbe dokusundan en sık bu tip çıkar. Bronkoalveoler karsinom denen başka bir alt grubu daha vardır. Terminal bronşialveoler bölgeden kaynaklanarak periferik yerleşimli dağınık asiner konsolidasyonlar yaparlar (9).

Büyük hücreli tipin ayrı bir tip ya da epidermoid ve adenokarsinomların bir varyasyonu olduğu tartışılmakta olup tüm tiplerin radyolojik paternlerini taklit edebildiği gösterilmiştir.

Asemptomatik akciğer karsinomlarının çoğu rutin akciğer grafileri ile saptanmaktadır (10). Ortalama %60 sağ ve %40 sol tarafta izlenir. Daha çok üst lobların anterior segmentleri tutulur (11). Bilgisayarlı tomografi çoğu merkezde klinik olarak şüphelenen direkt radyogramlar sonrası tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Kontrast madde infüzyonu ve dinamik çalışmalar ile mediastinal lenf nodlarının vasküler yapılarından net ayrılmasına çalışılır.

MATERYAL VE METOD

1994-1995 yılları arasında Şişli Etfal Hastanesi radyasyon onkolojisi servisinde tedavi gören ve çoğun-

luğu hastanemiz radyoloji ünitesinde filmleriyle takipte olan 46 hastanın bilgisayarlı tomografi bulguları gözden geçirildi. Tetkik istek kağıtlarına yazılması gereken klinik hikâye ve muayene bulgularına özen gösterildi. Sigara içme miktarı; paket/gün, yaş cins, meslek, ateş, yan ağrısı, öksürük, vs. Bazı hastalarda hastane dışından gelen tomografi filmleri olsa da çoğu hasta servisimizdeki Hitachi 950 SR cihazı ile 10 mm kesit kalınlığında, 10 mm indeks ile incelendi. İyonik/noniyonik ortalama 300 mg iyot kontrastasyonu içeren kontrast maddeler 50 ml bolus+drip infüzyon şeklinde kullanıldı.

Değerlendirmeye aldığımız tüm hastaların tanıların histopatolojik olarak belirlenmiş olmasına özen gösterildi.

Yaş, meslek, sigara vs. gibi klinik verilerin yanısıra radyolojik olarak tümörler santral/periferik yerleşimleri, konturları, kaviteleri, lenfadenopati tutulumu, atellektazi, plevnal effüzyon, uzak metastaz ve satelit lezyon oluşturmaları göz önünde bulundurularak sınıflandırıldı.

BULGULAR

46 hastanın 44'ü erkek 2'si kadın idi. En genci 40, en yaşlısı 88 yaşında olan hastalardan 44'ünde sigara anamnezi vardı (95.6). Hastaların yalnız ikisinde (%4.4) sigara hikâyesi yoktu.

Hastaların 8'inde (%17.3) önceden geçirilmiş akciğer hastalığı hikâyesi vardı.

46 hastanın 27'sinde (%58) santral, 19'unda ise (%42) periferik yerleşim vardı.

Vakaların 28'inde (%54.9) üst lobların tutulduğu görülmüştür, 23 vaka epidermoid (%50), 11 vaka ile (%23.9) küçük hücreli, 10 vaka (%21) adenokarsinom değerlendirmeye alınmıştır. Büyük hücreli ve bronkoalveoler karsinomlar birer vaka olarak belirlenmişti.

Bizim vakalarımız daha büyük bir seri içinden randomize olarak seçildiğinden histolojik tiplere göre dağılım genel literatür ile benzerlik göstermekteydi.

Tiplere göre karsinomlar içinde; epidermoid tip ortalama; 1.34 paket/gün sigara içen orta ve ileri yaş erkeklerde, %60 santral yerleşimli, irregüler kenarlı (%80), spikülasyon gösteren (%74), non homojen attenüasyon veren (%70), (%30) oranlarında plevral

effüzyon veya kalınlaşmaya yol açarak atellektazi ve kavitasyon oluşturan bir tümör olarak genel literatür bulguları ile uyumlu bulunmuştur.

Küçük hücreli tip: 2 paket/gün sigara içen orta/ileri yaş erkeklerde, %73 santral yerleşimli, %100 irregüler konturlu ve spikülasyon gösteren, non homojen kontrast tutan (%55), %91 mediastinal lenfadenopati yapan, atellektazi ve plevral reaksiyon oranları %20'lerde kalan ve genel literatür verileriyle uyumlu olan bir görünüm sergilemiştir.

Adenokarsinom vakalarında ortalama 1 paket/gün içen orta/ileri yaş hastalarda, %60 periferik yerleşimli, %80 irregüler konturlu labulasyon gösteren, non-homojen attenüasyon veren, %50 plevral reaksiyon, %60 mediastinal lenfadenopati yapan kitleler saptanmıştır.

Diğer iki vakada bronkioalveoler tipte periferik yerleşim, irregüler kontur, air bronkogram ve mediastinal lenfadenopati ile büyük hücreli tipte santral yerleşim, spikülasyon, psödokavite ve mediastinal lenfadenopati izlenmiştir.

Hastalarımızın çoğunluğunun erkek olması nedeniyle bulgularımızda izlenen erkek cinsiyeti ağırlığının popülasyonu temsil etmediği bilinmelidir.

TARTIŞMA

Akciğer karsinomlarının radyolojik değerlendirilmesinde bilgisayarlı tomografi halen en yaygın kullanılan ve etkili yöntem olarak bilinmektedir.

Hastalarda BT değerlendirilirken bazı basit klinik bilgiler özellikle akciğer tümörü şüphesi bulunan hastalarda histopatolojik tanıya yardım edebilmektedir. Örneğin küçük hücreli ve squamoz tiplerde sigara içimi miktarının daha fazla olması dikkat çekicidir.

Satellit lezyon oluşturma bakımından küçük hücreli tümörler en önemli yere sahiptir. Spiküler kenar, irregülerite önemli bir özelliktir. Küçük hücreli tümörlerde homojen attenüasyon mevcut olup santral nekroz ve kavitasyon izlenmiştir (1, 7).

İstatiksel anlamlı sonuçlar çıkmasa da santral yerleşimli tümörler daha çok küçük hücreli ve squamoz ca., periferik olanlar adenokarsinom ve büyük hücreli tümörlerle ilişkilidir.

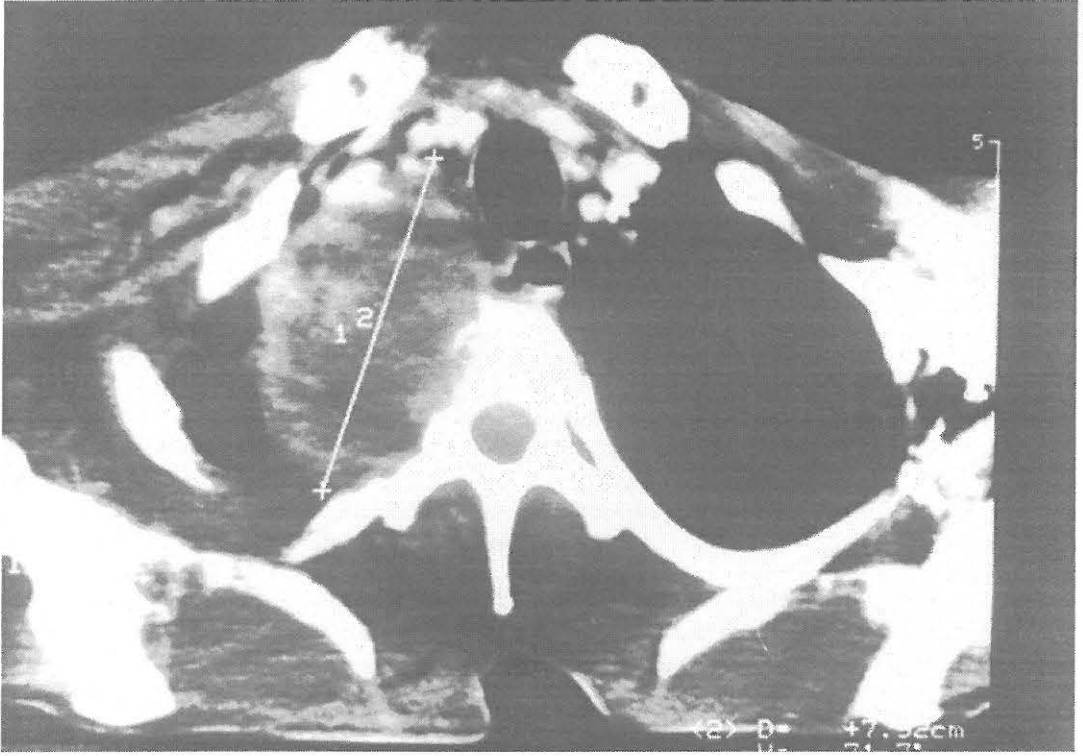
Skar dokusundan daha çok adenokarsinom ve Squamoz hücreli karsinom çıktığı bilinmektedir. Santral kitle ve beraberinde multipl lenfadenopati küçük hücreli tümörü düşündürmelidir. Sigara ayrıca tipin agresivitesini de arttırmaktadır. Öyle ki Paket/Gün sayısı arttıkça hisolojik olarak daha agresif bir tip söz konusu olmaktadır.

İntravenöz kontrast madde verildiğinde kitle periferinde atelektazi varsa santral kitle kısmen hipodens atelektazik segment kollabe kesimde vasküler kondansasyon artacağı için daha radyodens görülür.

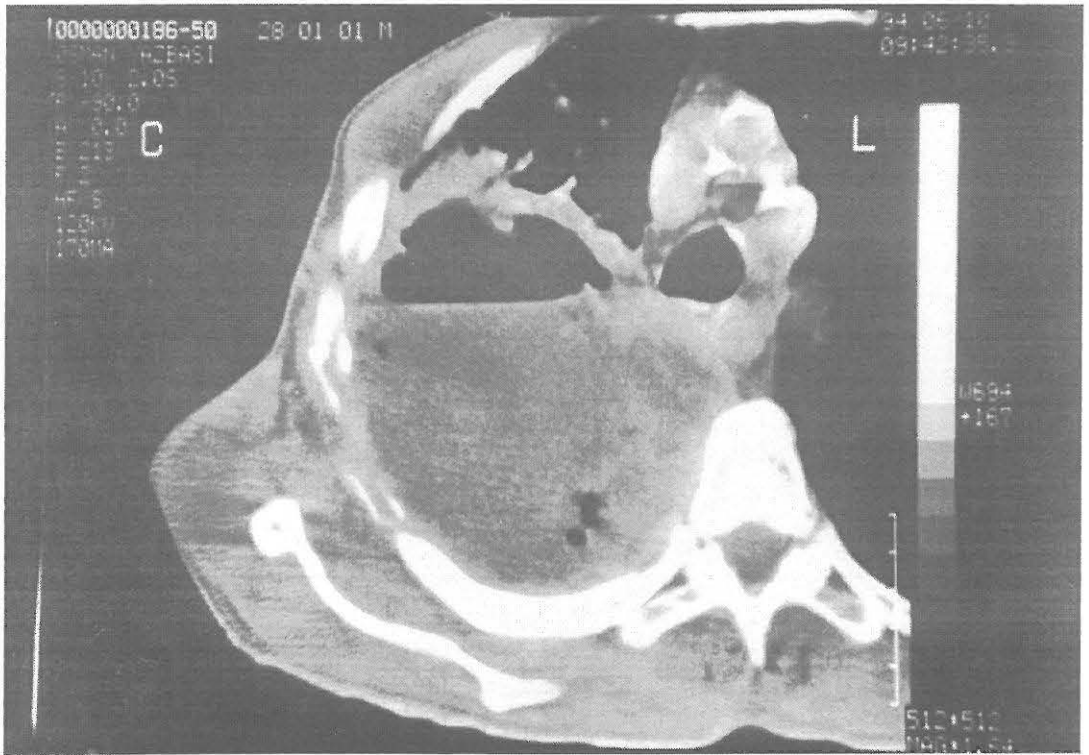
Squamoz kanserler genelde büyük çaplara ulaşabilir ve santral nekroz-kavite yapabilirler (11). Bu kavemlerin çeperi kalın (15 mm ya da daha fazla), konturları lobüle, iç yüzeyleri irregülerdir (12). Epidermoid tümörde lenfadenopati görülme sıklığı %1-5 kadardır (13). Pankoast tümörleri diye adlandırılan apikal yerleşimli destüriktif tümörler genelde squamoz orijinlidir. Adenokarsinomlar squamoz tümörlerden daha hızlı yayılırlar. Otopsilerde bölgesel lenfadenopati %80, plevral sıvı %60 ve diğer bölgelere %40 gibi yüksek oranlarda uzanırlar. Yavaş büyüdüklüklerinden sıklıkla ilk saptandıklarında büyük kitleler lezyonlar şeklindedirler. Adenokarsinomlar lobule kontur, spikülasyon, plevral kuyruk ve eksantrik kalsifikasyon gibi değişik paternler gösterirler. Kalsifikasyon genelde nedbe dokusundan kaynaklanan tümörlere ait bir paterdir. Adenokarsinomlar en sık

Tablo: Genel Radyolojik Paternler

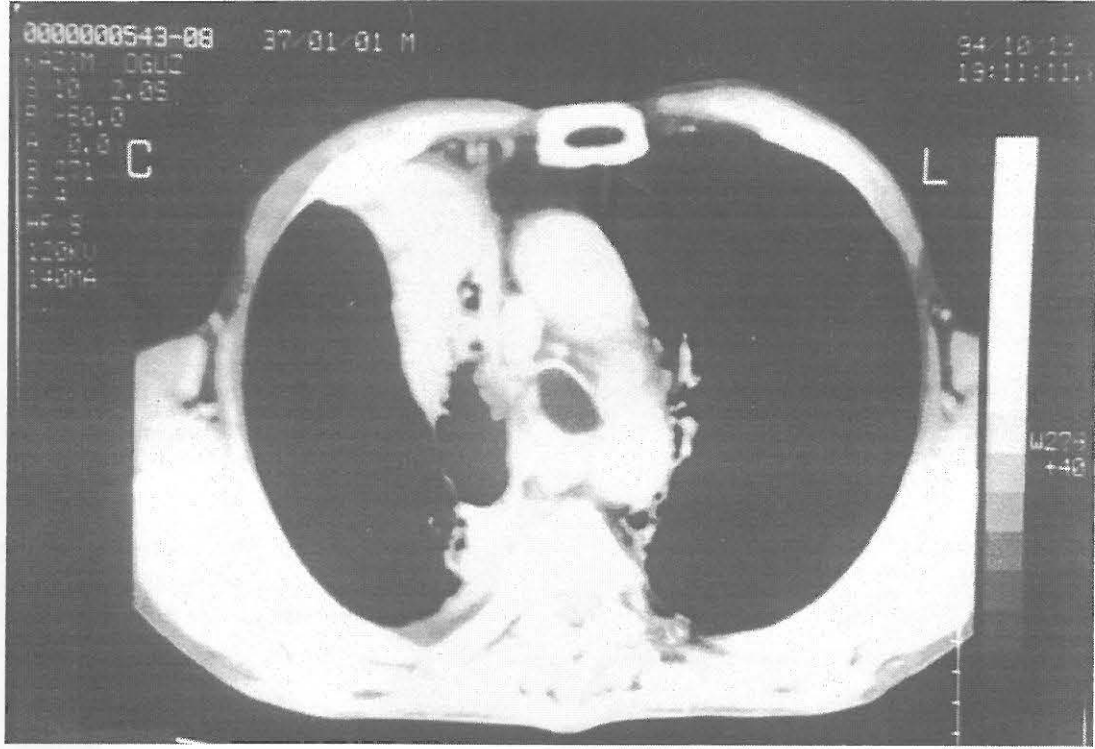
Histolojik Tipler	Sig./Gün	Yerleşim	Attenüasyon	Radyolojik Patern	Kavem	Eff.	Lap
Epidermoid Tip	1.34	Santral	Non Homojen	İrregüler, Spiküler	+	+	-
Küçük Hücreli T.	2	Santral	Non Homojen	İrregüler, Spiküler	-	++	++
Adenokarsinom	1	Periferik	Non Homojen	İrregüler, lobule	-	++	+
Büyük Hücreli T.	?	?	Non Homojen	İrregüler, lobule	+	?	+
Bronkioalveoler T.	?	Periferik	-	Hava bronkogramı İnfiltrasyon	-	-	+



Resim 1: Sağ apikal Pankoast tümörü (Epidermoid tm) Vertebra, kosta dekstrüksiyonu izlenmektedir.



Resim 2: Sağ santral yerleşimli kavitasyon ve havasivi seviyesi izlenmektedir.



Resim 3: Düzensiz konturlu, plevraya uzanım gösteren kitle. Küçük hücreli Tm.

santral/periferik nodül ve mediastinal lenfadenopati olarak görülürler.

Bronkioalveoler karsinom sigara içmeyenlerde en sık görülen tiptir (14). Parenkim ve bronşları oblitere edemediklerinden hava bronkogramları içeren soliter periferik pulmoner nodül şeklinde izlenirler. Mediastinal lenf nodu tutulumu enderdir.

Küçük hücreli tipte prognoz en kötüdür. %60 santral bronş submukozasından kaynaklanır. Santral yerleşimli tümörlerin %70-80'ini oluştururlar (15). Tanı konduğunda %90 hemitoraks dışında tutulum, %80 ipsilateral mediastinal lenfadenopati mevcuttur.

Santral kitle küçük olduğundan fazlaca obstrüksiyon yapmaz fakat mediastinal lenfadenopatilere bağlı olarak sıkça atelektazive ve postobstrüktif pnömöni görülür. %40 plevral effüzyon gösterir.

Büyük hücreli tip %70 periferik yerleşimli olup geç metastaz yapar. Belirgin bir paten göstermesede her tipe uygun görünüm sergileyebilir.

Sonuç olarak; akciğer karsinomları bilgisayarlı tomografideki radyolojik patenleri ve hasta hakkındaki birkaç klinik bilgiyle beraber değerlendirildiğinde büyük oranda histolojik tanıya götürebilmekteyiz.

KAYNAKLAR

- 1 Holmes E, Livingston A: Neoplasms of the thorax. Cancer Medicine. Philadelphia, Lea and Fabiger, 1993, p. 1285.
- 2 Kaser Bildirimlerinin Değerlendirilmesi, 1991-1992. T.C. Sağlık Bakanlığı Kanseri Savaş Daire Başkanlığı, yayın no: 552, Ankara, 1994.
- 3 Friedman PJ: Lung Cancer: Update on staging classifications. AJR, 150: 261-264, 1988.
- 4 Frederick HM, Bernardino ME, Baron M, et al: Accuracy of chest CT in detecting malignant hilar and mediastinal involvement by squamous-cell ca. Cancer, 54: 2390-2395, 1984.
- 5 Dalager NA, Pickle LW, Mason TJ, et al: The relation of passive smoking to lung cancer. Cancer Res 46: 4808-4811, 1986.
- 6 Saupe E: Carcinoma of the lung in arsenic miners: Two cases. Arc Gewerbepathol 1: 582, 1930.
- 7 Barsky SH, Huang SJ, Bhuta S: The extracellular matrix of pulmonary scar carcinoma is suggestive of a desmoplastic origin. Am J Pathology 124: 412-419, 1986.
- 8 Matthews M, Mackay B, Lukencan J: The pathology of the non small cell carcinoma. Semin Oncol 10: 34-54, 1983.
- 9 Woodring JH, Stelling C: Adenocarcinoma of the lung. A tumour with changing pleomorphic character. AJR 140: 657-664, 1983.
- 10 Muhm JR, Miller WE, Fontana RS, et al: Lung cancer detected during a screening program using four month chest radiographs. Radiology, 148: 609-615, 1983.
- 11 Pare JAP, Fraser RG: Synopsis of diseases of the chest. Philadelphia, WB Saunders, 1983, p 405.
- 12 Woodring JH, Fried AM, Chuang VP: Solitary cavities of the lung: Diagnostic implication of cavity wall thickness. AJR 135: 1269-1271, 1980.
- 13 Berlin NI, Buncher CR, Fontana RS: The national cancer institute cooperative early lung cancer detection program Am Rev Respir Dis 130: 545-549, 1984.
- 14 Marq M, Gaby P: Bronchiolar carcinoma. Am Rev Respir Dis 107: 621-629, 1973.
- 15 Mountain CF: Clinical biopsy of small cell carcinoma: Semin Oncol 5: 279-299, 1978.