

Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri Olgularında Preoperatif Bilgisayarlı Tomografi Bulguları ile Postoperatif Cerrahi Bulgularının Karşılaştırılması

Taha Tahir Bekçi*, Özhan Kula*, Atalay Surardamar**, Tolga Yakar**, Tuncer Şenol*, Nejat Altıntaş*

* SSK Süreyyapaşa Göğüs Kalp ve Damar Hastalıkları Hastanesi

** Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ÖZET

Akciğer kanseri, kansere bağlı ölümlerin başta gelen nedeni olarak önemini korumaktadır. KHDAK'li(Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri) hastalarda tedavi protokolu evreleme sonucuna göre belirlenir. BT'nin (Bilgisayarlı Tomografi) bronş kanseri evrelemesinde önemli bir rolü bulunmaktadır.

Çalışmamıza Ocak 1995 ile Ocak 2000 yılları arasında Süreyyapaşa Göğüs Kalp ve Damar Hastalıkları hastanesinde KHDAK tanısı konarak opere edilen 263 hasta alındı. Olgular 31 ile 80 yaşları arasında 55 ± 8.7 , 249'u erkek (%94.7), 14'ü bayan(%5.3) idi. Olgulardan 129'u(%49) preoperatif ve postoperatif aynı evrede, 131'i (%51) olgu farklı evrede idi. Çalışmamızın sonuçlarına göre, bronkojenik karsinomda, BT mediasteninin cerrahi evrelemesinde değerli olmasına rağmen mediastinoskopi, mediastinotomi veya torakotomi gibi cerrahi cerrahi prosedürlerin uygulanması gereklidir. *Akciğer Arşivi: 2003; 4: 141-145*

Anahtar Kelimeler: Preoperatif Evreleme, Postoperatif evreleme

SUMMARY

Comparison of Preoperative CT Findings with Postoperative Surgical Findings in Cases with NSCLC

Lung Cancer continues to be one of the most important factors causing cancer related death. The treatment protocols are decided according to the results of staging. CT (Computed Tomography) has an important role in the staging of lung cancer.

In our research, 263 patients were accepted who were operated and evaluated as NSCLC or determined as NSCLC between January 1995- January 2000 in Süreyyapaşa Chest Diseases Center. Mean age was 55 ± 8.7 years ranging between 31-80 with 249 (%94.7) male, 14 (%5.3) female. One hundred twenty nine cases were in the same age in preoperative and postoperative period, 131 were different stages.

According to the our research, CT is valuable in the staging of lung cancer, however surgical protocols such as mediastinoscopy, mediastinotomy or thoracotomy are necessary.

Archives of Pulmonary: 2003; 4: 141-145

Key Words: Preoperative Staging, Postoperative Staging

Giriş ve Amaç

Akciğer kanseri, tüm kanserler içinde en sık ve en öldürücü grup olarak karşımıza çıktığından malign hastalıklar arasındaki önemi tartışılmazdır.

KHDAK'li hastalarda, evreleme için önemli bir kısımdır. BT'nin bronş kanseri evrelemesinde önemli bir rolü bulunmaktadır. BT evrelendirmesi küratif cerrahi rezeksiyonun olabirliğini belirlemede yararlıdır ve cerrahi düşünülen olgularda mutlaka yapılmalıdır. Ancak tek başına operabilite prognozu belirleyici değildir. Belli sınırlamaları olan anatomik

bir modalitedir. Genelde pozitif bulgulu hastalarda en uygun invaziv inceleme yöntemini belirlemede ve negatif bulgulu hastalarda ise invaziv evrelemeyi ortadan kaldırmada yararlıdır. BT lokalizasyonu uygun biyopsi işlemini ve ulaşım yolunu belirleyecektir (1).

Biz de preoperatif değerlendirmede rezektabl olarak kabul edilen KHDAK olgularında mediastinal evrelemede BT ile cerrahi prosedürlerin karşılaştırılmasını amaçladık.

Materyal ve Metod

Çalışmamıza Ocak 1995 ile Ocak 2000 yılları arasında Süreyyapaşa Göğüs Kalp ve Damar Hastalıkları

Yazışma Adresi: Dr.Taha Tahir Bekçi
Bağlarbaşı Mah. Kooperatif Cad. Çakır ve Eryılmaz Apt.
No: 33/11 Maltepe-İstanbul, Tel: 0555 232 21 72

ları Hastanesinde KHDAK olduğu düşünülen veya KHDAK tanısı konarak, opere edilen 263 hasta alındı.

Tüm olgular yaş, cinsiyet, tanı metodu, preoperatif tanı, postoperatif tanı, tanı uyumu, preoperatif evre, postoperatif evre, evre uyumu, evre durumu, uyumsuzluk nedeni, yapılan operasyon tipi yönünden değerlendirildi.

Bu hastalardan hiçbiri operasyon öncesi veya mediastinoskopi öncesi unrezeke tabl değildi. Olgular 31 ile 80 yaşları arasında ortalama yaşları 55 ± 8.7 , 249'u erkek (% 94.7) 14'ü bayan (% 5.3) idi. Hastaların akciğer BT'leri preoperatif iki radyoloji uzmanı ve bir göğüs hastalıkları uzmanı tarafından değerlendirildi. Her BT gözlemcilerimizden biri tarafından yorumlandı. BT yorumlarına göre preoperatif evreleme yapıldı.

Mediastinal lenf nodları American Thoracic Society (ATS)'nin LN (Lenf Nodu) şemasına göre yerleştirildi (2). 2R-2L sağ ve sol üst paratrakeal lenf nodları; 4R-4L alt paratrakeal nodları; 5-7 aortiko pulmoner pencere ve subkarinal pencereyi; 8-10-11 sırasıyla paraözafajial, trakeabronşial, bronkopulmoner nodları göstermektedir.

Nodların kısa çapı ölçüldü ve 1 cm'den uzun olanlar patolojik olarak kabul edildi (3). Cerrahi evrelemeden önce tüm örneklerin BT'lerinde patolojik lenf nodları işaretlendi. İlave, tümörün büyüklüğü, karinalara uzaklığı, lobar alanı, santral veya periferik yerleşimi kayıt edildi.

Çalışmamıza alınan olgularda preoperatif BT'leri mediastinal LN göstere, göstermede mediastinoskopi veya torakotomi uygulanması sırasında mediastinal LN örnekleme yapılmıştı. Çalışmamıza alınan 263 hastadan 80 tanesine preoperatif

mediastinoskopi yapılmıştı. Bunlardan 11 tanesi unrezeke tabl bulunup operasyon yapılmadı. Bu olgulardan 4 tanesinde karşı taraf LN metastazı, 7 tanesinde mediasten invazyonu tesbit edildi.

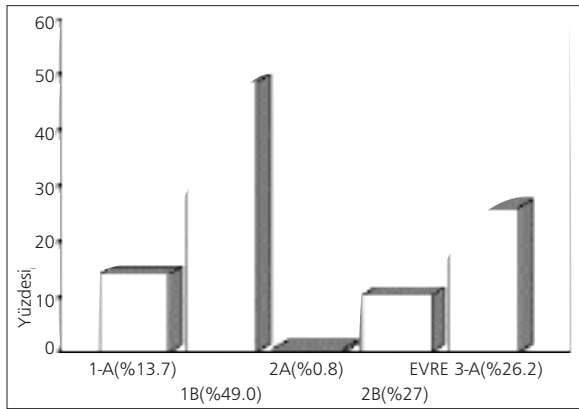
BT bulguları çeşitli cerrahi yöntemlerle elde edilen örneklerin sonuçları ile karşılaştırıldı. Evrelemeyi tümör lokalizasyonuna göre olumlu ya da olumsuz yönde etkileyen LN değerlendirildi. İlave, BT ile gösterilememiş her nodal istasyon, BT'nin sensitivite ve spesifitesini saptamak için cerrahi ve patolojik inceleme sonucu karşılaştırıldı. Hastalarda preoperatif tanı için FOB, TTİİAB, Balgam Sitolojisi, Rijit Bronkoskopi, Diagnostik Torakotomi yöntemleri kullanılmıştı. Hastaların postoperatif histopatolojik olarak verifiye edilen tanıları ile preoperatif histopatolojik tanıları karşılaştırıldı.

Bulgular

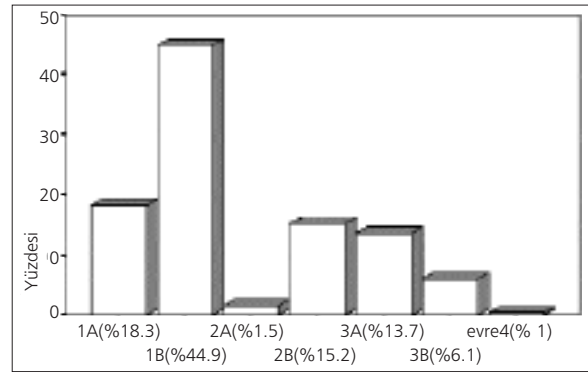
Olgularımızdan 144'ünde tümör sağ akciğerde, ki bunların 19'u (% 7) hiler, 125'i (% 47) periferik lokalizasyonlu, 119 olgu sol akciğerde lokalize ve bunların 29'u (% 11) hiler, 90'ı (% 34) periferik yerleşimli idi.

Olgulardan preoperatif 36'sı evre 1-A, 129'u 1-B, 2'si 2-A, 27'si 2-B, 69'u 3-A, postoperatif 48'i 1-A, 118 'i 1-B, 4'ü 2-A, 40'ı 2-B, 36'sı 3-A, 16'sı 3-B, 1 tanesi evre-4 olarak saptandı. Olguların preoperatif ve postoperatif evre dağılımı sırasıyla grafik 1 ve grafik 2'de gösterildi.

Olgulardan 129'nun(% 49) preoperatif ve postoperatif evresi uyumlu, 134 (% 51) olgunun uyumsuzdu. Uyumsuz olgulardan 68'i (% 25.9) postoperatif ileri evre, 66'sı (% 25.1) postoperatif düşük evrede idi. Uyumsuzluk nedenleri Tablo 1'de gösterildi.



Grafik 1: Pre-operatif evreleme.



Grafik 2: Post-operatif evreleme.

Olguların preoperatif ve postoperatif bulguların karşılaştırılması sonucunda çalışmamızda BT'nin sensitivitesini % 35, spesifitesi % 69, pozitif prediktif değeri % 31.3, negatif prediktif değeri % 73.3 olarak bulundu.

Bunlardan 100 olguda lenf nodu uyumsuzluğu, 5 olguda lenf nodu hem de kitle çapı uyumsuzluğu nedeniyle evre farklılığı vardı. Lenf nodu uyumsuzluğu olan olguların 48'inde yanlış negatiflik nedeniyle ileri evre saptandı. Bu 48 olguda örnekleme yapılan 63 lenf nodu içinde yanlış negatifliğe en fazla neden olan 18 lenf nodu (6 sağ taraf+ 12 sol taraf) ile 10 no'lu istasyonda tesbit edildi. Yanlış negatifliğe en fazla neden olan ikinci istasyon 15 lenf nodu ile (11 sağ taraf+5 sol taraf) 7 no'lu istasyon, üçüncü sırada 6 lenf nodu ile 2 no'lu istasyon olarak tesbit edildi.

57 olguda yanlış pozitiflik nedeniyle postoperatif düşük evre saptandı. Bu 57 olguda yanlış pozitifliğe neden olan 109 lenf nodu tesbit edildi. Bunların

içerisinde en fazla yanlış pozitifliğe neden olan 30 lenf nodu (19 sağ taraf+11 sol) ile 4 no'lu istasyon, ikinci sıklıkla 29 lenf nodu (23 sağ+6 sol) ile 10. istasyon, üçüncü sırada 26 lenf nodu (14 sağ taraf+12 sol) ile 7 no'lu istasyon olarak tesbit edildi. Torakotomi ve mediastinoskopi sonrası 928 lenf nodu çıkartıldığı tesbit edildi. Bunlardan 80 tanesinde metastaz saptandı. Çıkarılan istasyonlara göre lenf nodlarının sayısı ve bu nodlardaki metastaz sayısı ve oranı Tablo II'de gösterildi. Olgular tümör lokalizasyonuna göre yanlış pozitiflik değerlendirildi.

Çıkarılan 928 lenf nodu örneği içerisinde en fazla çıkarılan lenf nodu 194 adet nod ile 4. istasyon ilk sırada, 179 nod ile 2. istasyon 2. sırada, 169 nod ile 7.istasyon 3.sırada, 111 nod ile 10.istasyon vardı. Çıkarılan nodlar içerisinde metastaz yapma oranı en yüksek % 17 (19 pozitif nod) ile 10. istasyonda tesbit edildi. Metastaz saptanma sayısı yönünden ikinci sırada 50 örneklemin yapıldığı, % 14 (7 pozitif nod) metastaz saptanan 8. istasyon var-

Tablo I:

	OLGU SAYISI	YÜZDESİ
Lenf Nodu Uyumsuzluğu	100	% 38
Kitle Büyüklüğü Uyumsuzluğu	8	% 3
Mediasten İnvazyonu	7	% 2.7
Pulmoner Arter İnvazyonu	2	% 0.8
Toraks Duvarı İnvazyonu	9	% 3.4
Lenf Nodu+Kitle Uyumsuzluğu	5	% 1.9
Malign Mayi	1	% 0.4
Vertebra İnvazyonu	1	% 0.4
Farklı Lobda Metastaz	1	% 0.4
Toplam	134	% 51

Tablo II:

LN İstasyonları	Çıkarılan LN 'ları Sayısı	Metastaz Saptananların Sayısı	Malignite Oranı
2.İstasyon	179	21	% 11
4.İstasyon	194	6	% 3
5.İstasyon	65	9	% 13
6.İstasyon	53	6	% 11
7.İstasyon	169	20	% 11
8.İstasyon	50	7	% 14
9.İstasyon	80	3	% 3.7
10.İstasyon	111	19	% 17
11.İstasyon	64	6	% 9

dı. Metastaz tesbit edilmesi yönünden 3.sırada 5.istasyon %13 (9 pozitif nod), 2,6 ve 7.istasyonlar %11 oranında idi.

Hastalarımıza uygulanan cerrahi protokoller içinde pnömonektomi 111 olguyla ilk sıradaydı, 89 olguyla lobektomi 2. sırada, 22 olguyla bilobektomi 3.sırada idi.

Tartışma

BT'de geniş hiler ve mediastinal lenf nodları olan hastaların kanserin metastatik yayılımı olarak düşünülür ve cerrahi riskine ve maliyetine gerek görülmezler. Prospektif çalışmalar göstermiştir ki; BT incelemesinde normal (<1cm) hiler ve mediastinal lenf nodları bulunmasına rağmen, patolojik olarak tümörden bağımsız olduğu gösterilmiştir (Yanlış Pozitiflik) (4).

BT'nin sağ yerleşimli mediastinal lenf nodüllerindeki tutarlılığı mükemmel bulunmuş ancak sol tarafta 10L bölgesinde tutarlılığı az bulunmuştur (5). Bizim çalışmamızda da 48 olguda yanlış negatiflik tesbit edildi. Yanlışlığa en fazla neden olan 10 no'lu istasyon olarak bulundu. 57 olguda yanlış pozitiflik bulundu. Yanlış pozitifliğe en sık sebep olan lenf nodu 4 no'lu istasyon olarak tesbit edildi.

Keith ve arkadaşları en yüksek metastaz oranını % 43 ile 2 no'lu istasyonda tesbit etmişken, en düşük metastaz oranını 7, 8, 9 no'lu istasyonlarda saptamışlardır. Bu yazarların çalışmasında en fazla örneklenen lenf nodu 7. ve 8. istasyonlar idi (6).

Bizim çalışmamızda, 10 no'lu istasyonda en yüksek oranda % 17 malign örneğe rastlanmıştır. 2. sıklıkla % 14 ile 8 no'lu istasyonda metastaza rastlanmıştır. 3. sıklıkla 5 no'lu istasyonda % 13 iken, 4 ve 9 no'lu istasyonlar en düşük malignite oranlarına sırasıyla % 3, % 3.7 sahip nodlar idi. Oysa 4 no'lu istasyon en fazla örneklenen lenf nodu olmuştur.

Thressa ve arkadaşları yaptıkları çalışmada mediastinal nodlarda BT'nin sensitivitesini % 64, spesifitesini % 62 olarak tesbit ettiler (7).

Mc Kenna ve arkadaşları mediasten lenf nodlarının tesbitinde düşük sensitivite (% 60) ve düşük spesifite (% 60) buldu. Bu araştırmacılar sadece torakotomi ile örnekleme yaptılar, biz örneklemede mediastinoskopi ve torakotomi kullandık (7).

Webb ve ark.'nın BT'nin MR ile karşılaştırıldığı bir çalışmada, bronkojenik karsinomlu 170 hastada

retrospektif olarak düşük sensitivite bildirdi, % 52 ve % 48 . Çalışmaları ATS'nin nodal klasifikasyonu ile total örnekleme dayanıyordu (8). Bununla birlikte Gross ve ark.'larının çalışmasında biraz yüksek sensitivite bildirildi. Bununla birlikte bu seri küçüktü (39 hasta) ve sadece 117 nod çıkarılmıştı (9).

Mc Loud ve arkadaşları mediastinal lenf nodlarının değerlendirmesinde BT'nin doğruluğunu tesbit etmek için 143 hasta ile prospektif olarak yaptıkları çalışmada; örneklenen tüm gruplar için BT'nin sensitivitesini % 44, 7. istasyon için sensitiviteyi sadece % 25 olarak buldu (10). Bizim çalışmamızda tüm lenf nodları için sensitivite % 35, spesifite % 69, pozitif prediktif değer % 31.3, negatif prediktif değer % 73.3 olarak bulundu. Bu değerler Mc Loud ve arkadaşlarının verileri uyumlu idi .

Olgulardan 194'ünün preoperatif ve postoperatif tanısı uyumlu 39'unun tanıları uyumsuzdu. Histopatolojik tanılardaki uyumsuzluk preoperatif tanı amaçlı alınan materyellerin yetersizliğine, preoperatif ve postoperatif bazı olguları farklı patolojiler yorumlamasına bağlı olarak patolojilerin yorum farkından kaynaklanabileceği düşünüldü.

BT'nin bronş kanseri evrelemede önemli bir rolü bulunmaktadır. BT evrelendirmesi küratif cerrahi rezeksiyonun olabirliğini belirlemede yararlıdır ve cerrahi düşünülen olgularda mutlaka yapılmalıdır. Ancak tek başına operabilite prognozu belirleyici değildir. Belli sınırlamaları olan anatomik bir modeldedir. Genelde pozitif bulgulu hastalarda en uygun invaziv inceleme yöntemini belirlemede faydalıdır (5).

Sonuç olarak, bizim sonuçlarımız bronkojenik karsinomda mediastenin cerrahi evrelmesinde BT'nin değerli olmasına rağmen, BT kullanımı mediastinoskopi veya torakotomi ile cerrahi ihtiyacını elimine etmez (10).

Metastaz olduğu halde, bazı lenf nodlarının BT'de normal boyutta görülmesi, diğer taraftan BT'de büyümüş olarak bulunan ancak inflamatuvar, granulamatöz hastalıklara sekonder olarak büyüyen lenf nodlarının varlığı, büyümüş olan bu nodların mevcut malign hastalığın uzantısı olabileceğini sıklıkla düşündürür. Bu nedenle, malignite nedeniyle operasyon düşünülen olgularda BT'de patolojik boyutta lenf nodu olsun ya da olmasın evreleme için mediastinoskopi, mediastinotomi gibi cerrahi prosedürler mutlaka uygulanmalıdır.

Kaynaklar

1. Sagel SS, Glazer HS. Computed body tomography with MRI correlation. In: Lee JKT, Sagel SS, Stanley RJ, eds. Lung, Pleura, Chest Wall. 2 nd ed. New York: Raven Press, 1989.
2. Tisi GM, Friedman PH, Petes RM. ATS: clinical staging of primary lung cancer. Am Rev Respir Dis 1983; 127:659-64.
3. Mc Loud TC, Bourgoin Pm, Kosiuk Jp et al. Bronchogenic Carcinoma:: analysis of staging in the mediastinum with ct by correlative lymph node mapping and sampling. Radiology:1991:319-23.
4. Farber MO, Manfredi F, Moak GD, Cockeril EM, Yaw PB. Chest CT in the Staging of Lung Cancer. Chest. 1985;88:162-163.
5. Sagell SS, lazer HS. Ct with MRI correlation. In: Lee JKT, Sagel ss (eds). Lung , pleura , Chest wall 2. ed. New york . Raven press. 1989.
6. Keith KM, Lamb D, Wathen CG, Walker WS, Douglas NJ. Pathological assessment of mediastinal lymph nodes in lung cancer: implications for noninvasive mediastinal staging. Thorax. 1993;48(5):584.
7. McKenna RJ Jr, Libshitz HI, Mountain CE, McMurtney Mj. roentgenographic evaluation of mediastinal nodes for preoperative assessment in lung cancer. Chest. 1985;88:206-210.
8. Webb WR, Catsonis C, Zerhount E, et al. CT and MR imaging in staging non-small cell bronchogenic carcinoma: report of the Radiologic Diagnostic Oncology Group. Radiology. 1991;178:705-713.
9. Gross Bh, Glazer GM, Orringer MB, Spizarny DL, Fint A. Bronchogenic carcinoma metastatic to normal-sized lymph nodes: frequency and significance. Radiology. 1988;166:71-74.
10. Gdeedo a, Schil PV, Corthouts B, Mieghem FV, et al. Prospective evaluation of computed tomography and mediastinoscopy in mediastinal lymph node staging. Eur Respir J. 1997;10:1547-1551.