

AKCİĞER KANSERİNDE SİTOPATOLOJİNİN TANI DEĞERİ

Prof. Dr. Özden GÜNEL (*), Uz. Dr. Binnur ÖNAL (*), St. Dr. Oya PAR (*), Sit. Dr. Serap KARAKAŞ

ÖZET: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Bölümünde, Ocak 1993-Temmuz 1994 tarihleri arasında tanı alan, 3243 adet sitolojik materyal ile biopsi ve ameliyat materyalleri değerlendirildi. 23 olguda yanlış (+), 15 olguda ise yanlış (-) sonuç alındı. Konvansiyonel sitolojide materyal sayısının artışı, tanısal güvenilirlik düzeyini yükseltmektedir. Konvansiyonel sitolojik materyallerin histoloji ile korelasyonunda küçük hücreli indiferan karsinomlar en yüksek tanısal güvenilirlik oranı (%88) göstermektedir. Santral yerleşimli tümörlerde seri balgam materyalleri (%82), periferik yerleşimli veya metastatik tümörlerde ise bronş fırçalama ile birlikte uygulanan ince iğne aspirasyonu (%88) daha yüksek sensitivite değerlerine sahiptir. Konvansiyonel sitoloji ile ince iğne aspirasyonu birlikte uygulandığında tanısal sitopatoloji "maksimum kullanılabilirlik" düzeyine ulaşmaktadır.

ANAHTAR KELİMELE: Akciğer kanseri, sitopatoloji, tanı değeri

SUMMARY: The experience with 3243 cytology and histology respiratory specimens is reviewed. There was 23 false positive diagnosis of malignancy and the number of false negative cases was 15. Diagnoses based on cytology of the aspirates were compared with histological diagnoses in available cases and the accuracy of typing of the major groups of carcinoma was assessed. The importance of multiplicity of sputum and bronchial materials in the detection of central lesions was conspicuous and reaches the sensitivity level of 82%. Small cell undifferentiated carcinoma showed the highest sensitivity (88%) with conventional cytology specimens. However FNA biopsy gives better results (88%) in the detection and typing of periferic lung neoplasms. It shows the highest sensitivity when combined with bronchial brushings.

KEY WORDS: Lung cancer, cytopathology, diagnostic accuracy.

GİRİŞ

Pulmoner sitopatoloji yüzyılımızda, klinik tıp uygulamalarında, 'tanısal bir tıp disiplini' olarak yerini almıştır. Konvansiyonel sitopatolojik yöntemlere ek olarak, son yıllarda ince iğne aspirasyon materyalleri akciğer lezyonlarının natiirüne ilişkin ek bilgiler sağlamaktadır.

Çalışmamızda şu soruların cevaplarını araştırdık

1. Akciğer kanserinin saptanmasında, bölümümüzde sitopatolojinin kullanım alanının genişliği nedir?

2. Farklı sitopatolojik materyaller arasında tanı değerlerinin korelasyonu nasıldır?

3. Akciğer kanserinin sitopatolojik tiplendirmesinin geçerliliği nedir?

GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 1993-Temmuz 1994 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Bölümünde tanı almış, 1333 hastaya ait 3243 adet konvansiyonel sitoloji, İİAB ve histolojik materyal retrospektif ve prospektif olarak değerlendirildi. Yaş, cinsiyet, tümör lokalizasyonu, izlem sonuçları gibi hasta profiline ilişkin bilgiler dosyalarından kaydedildi. Sitopatolojik tanıların gruplandırılması:

* Malign * Kuşkulu * Tümör hücresi yok * Yetersiz şekilde yapıldı

Hiposellüler veya hemoraji ile maskelenmiş veya lezyonu temsil etmediği düşünülen materyaller "yetersiz-non diagnostik" olarak değerlendirildi.

Rutin (olağan) hücre popülasyonu, inflamatuvar veya diğer benign lezyonlar "tümör hücresi yok" grubunda incelendi. Metaplazi, displazi,

nekroz ve/veya seyrek atipik hücreler "kuşkulu" olarak kabul edildi. malign olguların tiplendirilmesi, yedi grupta kategorize edilerek yapıldı: Epidermoid karsinom, adenokarsinom, büyük hücreli indiferan karsinom, küçük hücreli karsinom, kombine tümör, non-small cell karsinom ve metastatik tümör. Akciğerin primer karsinom olgularında epidermoid karsinom, adeno karsinom veya büyük

TABLO 1: YAŞ DAĞILIMI VE TÜMÖR TİPİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Yaş dağılımı	%	Ep.K	Adeno K	Büyük H.K	Küçük H.K
0-10	0.53	-	-	-	-
11-20	1.05	-	-	-	-
21-30	3.53	2.00	25.00	-	6.39
31-40	5.7	3.18	8.33	-	2.78
41-50	13.88	10.83	8.33	-	13.89
51-60	25.88	22.93	41.67	57.14	26.85
61-70	30.08	35.03	-	21.43	35.19
71-80	9.23	13.82	8.33	7.14	6.48
81-90	1.5	20.00	-	-	-

TABLO 2 : CİNSİYET VE TÜMÖR TİPİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

	%	Ep.K	Adeno K	Büyük H.K	Küçük H.K
Kadın hasta=	16.36	5.33	30.76	7.14	2.78
Erkek hasta=	83.64	94.27	69.23	92.86	97.22

TABLO 3 : TÜMÖR LOKALİZASYONU İLE TÜMÖR TİPİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

	%	Ep.K	Adeno K	Büyük H.K	Küçük H.K
Santral lezyon=	53.39	52.73	23.07	35.71	38.93
Periferik lezyon=	83.64	94.27	69.23	92.86	97.22

hücreli karsinom arsında ayırıcıtanıya gidilemediğinde olgu "non-small cell" karsinom grubuna dahil edildi.

Olguların klinikopatolojik tanıları, "temel kriter-altın standart" kabul edilerek sitolojik yöntemlerin tanı değerleri ve primer akciğer kanserinde histolojik tip ile uygunluk korelasyonları araştırıldı.

* Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Bornova/İzmir
** XI. Ulusal Patoloji Kongresi (Kasım 1994, Kuşadası)'nda sunulmuştur.

**TABLO 3 : SANTRAL YERLEŞİMLİ TÜMÖRLERDE
BALGAM MATERYALİ SAYISI ARTIŞI İLE
KANSER TANISI ARASINDAKİ İLİŞKİ
(EN AZ BİR YETERLİ MATERYALİ OLAN
HASTA GRUBU =301)**

Balgam	Sayı	%
1	83	27.57
2	92	30.56
3	245	81.39
4	246	81.83
5	247	82.05

**TABLO 4 : ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ RESPIRATUAR
MATERYALLERİN DAĞILIMI VE HESAPLANABİLEN
TANI DOĞRULUKLARI**

Materyal tipi	Sayı	Sensitivite	Spesifisite
Balgam x 1	553	22	-
Balgam x 2	201	24	-
Balgam x 3	97	59	-
Balgam x 4	35	71	-
Balgam x 5	17	82	92
Bronş aspirasyon x 1	862	63	-
Bronş fırçalama x 1	417	71	-
Bronş asp.+fırçalama x 1	236	67	-
Balgam+Bronş asp.+fırçalama x 1	181	86	-
Plevral ponksiyon	67	-	-
BAL	8	-	-
İİAB	307	88	-
Mukoza Biopsisi	482	-	-
Vim Silverman-Tru cut	42	-	-
Parankim biopsisi	33	-	-
Ameliyat materyali	30	-	-
Plevra Biopsisi	39	-	-
Lenf nodu	8	-	-
Nekropsi	6	-	-

**TABLO 5: TOTAL RESPIRATUAR SİTOPATOLOJİK
MATERYALLER (KONVANSİYONEL + İİAB)**

	Sayı
Respiratuar materyal	3243
Sitopatolojik ile kanser tanısı alan	725
Sitopatolojik ve dokuda kanser tanısı alan	295
Sitopatolojik tanı ile tedavi edilen	51
Yanlış pozitif sitopatolojik tanıları	23(%3.17)

BULGULAR

Ege Üniversitesi Tıp fakültesi Patoloji Bölümünde Ocak 1993'ten itibaren, 18 aylık dönemde tanı alan 1333 hastaya ait 3243 adet materyal incelendi. Çalışma kapsamına alınan 1333 hastanın %70'i 50-70 yaşlar arasındadır. Erkek/kadın oranı 5/1'dir. Tümör lokalizasyonu, hastaların ancak %53'ünde klinik dosyalarında saptanabilmiş, %47'sinde ise tümörün lokalizasyonu veya bronkoskopi bulguları hakkında bilgi edinilememiştir. Yaş ve tümör tipi arasında hafif bir ilişki izlenmektedir. (Tablo 1).

3. Dekad'ta en sık izlenen tümörler: adenokarsinom (%25) ve küçük hücreli karsinom (%6) iken, epidermoid karsinom en sık 7. dekad'ta izlenmektedir (%35). Benzer şekilde büyük hücreli karsinomların yarısından çoğu (%57)'si 6. dekad'ta, küçük hücreli karsinomların büyük bölümü (%55) ise 7. dekad'da izlenmektedir.

**TABLO 6 : KONVANSİYONEL SİTOPATOLOJİK
MATERYALLERDE GENEL TANI DAĞILIMI**

	Sayı	%
Primer akciğer tümörü (1333 hastada)	345	
Sitopatolojik (*) kanser tanısı alan	605	40.57
Kuşkulu sitopatoloji	401	26.89
Negatif sitopatoloji	338	22.66
Yetersiz materyal	147	9.86
Metastatik veya komşu organ tümörü	6	
(*) Balgam ve bronş materyallerini içermektedir.		

Kadınlarda en sık izlenen tümör adenokarsinom (%31) olarak saptanırken, diğer tümörlerin kadınlarda görülme oranının %10'un altında olduğu gözlenmiştir (Tablo 2).

Saptanabilen olgularda lokalizasyon, tümör tipi ile korele edildiğinde ise, epidermoid karsinom (%53) ile küçük hücreli karsinom'un (%39) santral, adenokarsinom (%27) ve büyük hücreli karsinom'un (%50) ise periferik yerleşime eğilimli oldukları izlenmiştir (Tablo 3)

Tablo 5'de, respiratuar materyallerde genel tanı dağılımı izlenmektedir.

Kanser tanısı alan 725 materyalden, 295'inin doku materyalinde de, malign tanısı konmuştur. Hastaların 51'i doku örneklemesi yapılmadan klinik, radyolojik ve sitolojik bulguların ışığında kanser tedavisine alınmıştır. Bunların 38'i küçük hücreli indifferan karsinom grubundadır. Diğerleri ise, inoperable kanser olgularıdır.

"Yanlış pozitif" sitolojik tanıların yeniden değerlendirilmesinde: Organize pnömoni (3 olgu), granülatöz inflamasyon (3 olgu), transplantlı hastada gelişen soliter lezyon (1 olgu) (Resim 1), pulmoner infarktüs (1 olgu), doku sonucunun "yanlış negatif" olması (15 olgu) gibi etkenler saptanmıştır.

Histolojik örneklemelerde "yanlış negatif" sonuca yol açan faktörler: lezyonun bronkoskopiye doğru lokalize edilememesi (6 olgu), deneyimsizliğe bağlı kötü teknik (4 olgu), fibrozis (3 olgu) ve nekroz (2 olgu) olarak karşımıza çıkmıştır.

Çalışma kapsamına alınan materyallerin dağılımı Tablo 4'de sunulmuştur

Klinik uygulamada konvansiyonel sitolojik yöntemlerin, İİAB'ye oranla belirgin sıklığı (7 kat daha sık) dikkat çekicidir.

Genel tanı dağılımı Tablo 6'da izlenen konvansiyonel sitolojik incelemede 345 primer, 6 metastatik tümör saptanmıştır.

Metastatik tümörler: meme adenokarsinomu (Resim 2), serviks adenokarsinomu, renal cell karsinom (Resim 3) pankreas adenokarsinomu, leiomyoblastom, midenin taşlı yüzük hücreli karsinomu şeklinde dağılım gösteriyordu. Konvansiyonel sitolojik materyallerin sayısının artışı ile tanı potansiyeli arasındaki anlamlı ilişki Tablo 7'de göze çarpmaktadır.

Tablo 8'de ise santral yerleşimli tümörlerde, balgam materyali sayısı artışı ile kanser tanısı alan hasta sayısı arasındaki ilişki, özellikle 3. balgam materyalinden itibaren oldukça dikkat çekicidir.

Tablo 9'de izlendiği üzere, balgam ve bronş materyallerinin primer akciğer kanserinde, tip tayinindeki geçerlilikleri incelendiğinde: küçük hücreli karsinom (%88), epidermoid karsinom (%81) ve non-small cell karsinom (%65), tip güvenilirliğinde ilk üç sırayı paylaşmaktadırlar (Resim 4,5,6,7)

TABLO 7: KONVANSİYONEL SİTOPATOLOJİK MATERYALLERİN SAYISININ ARTIŞI İLE TANI DEĞERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ (EN AZ BİR YETERLİ MATERYALİ OLAN HASTA GRUBU=1114)

Kanser tanısının ilk konduğu materyal	Materyal Sayısı	Kümülatif %
1	212	19.03
2	238	21.36
3	245	21.99
4	245	21.99
5	247	22.17
6	539	48.38
7	605	54.30

TABLO 8 : SANTRAL YERLEŞİMLİ TÜMÖRLERDE BALGAM MATERYALİ SAYISI ARTIŞI İLE KANSER TANISI ARASINDAKİ İLİŞKİ (EN AZ BİR YETERLİ MATERYALİ OLAN HASTA GRUBU =301)

Balgam	Sayı	%
1	83	27.57
2	92	30.56
3	245	81.39
4	246	81.83
5	247	82.05

TABLO 9: BALGAM VE BRONŞ MATERYALLERİNİN AKCİĞER KANSERİNDE HİSTOLOJİK TİP TAYİNİNDEKİ ROLLERİ

Histolojik Tanı	Epidermoid karsinom	Sitolojik Tanı		Küçük h. karsinom	Kombine tümör	Non-small cell karsinom	Metastatik
		Adeno karsinom	Büyük h. karsinom				
Epidermoid kar.	127	6	4	7	1	6	0
Adeno kar.	4	10	3	4	0	4	3
Büyük h.kar.	5	0	4	0	0	1	0
Küçük h.kar.	16	4	0	95	0	0	0
Kombine tm.	0	0	0	2	4	1	0
Non-small cell kar.	5	4	4	0	0	22	0
Metastatik	0	2	0	0	0	0	2
Korelasyonlar	127/157(%81)	10/26(%38.5)	4/15(%26)	95/108(%88)	4/5(%80)	22/34(%65)	2/6(%33)

Tablo 10'da genel tanı dağılımı verilen İİAB materyalları, Tablo 11'de izlendiği üzere histolojik tanımlar ile karşılaştırıldığında, %7.08 oranında yanlış negatif sonuç saptanmıştır. Söz konusu örnekler, örnekleme hatası olarak değerlendirilmişlerdir.

Primer akciğer kanserinin tipinin tayininde İİAB'nin rolü incelendiğinde: adenokarsinom, büyük hücreli indifferan karsinom ve metastatik karsinom tanısı koymada İİAB'nin geçerli ve yardımcı yöntem olduğu sonucuna varılmıştır. (Tablo 12).

Konvansiyonel sitolojik yöntemler ile İİAB sonuçlarının dağılımı ve her iki yönteminin de uygulandığı grupta alınan sonuçlar tablo 13'de sunulmuştur. Her iki yöntemin birlikte uygulandığı grupta, tanı potansiyelinde anlamlı artış izlenmektedir.

TARTIŞMA

17. Yüzyıldan beri uygulanan konvansiyonel yöntemlere, geçen yüzyılda Menetrier tarafından tanımlanan transkutanöz İİAB prosedürü de eklenerek respiratuar sitolojinin tanı potansiyeli gelişmiştir.

Yüzyılımızda yaygınlaşan bu yöntem ülkemizde de, artan bir hızla uygulama alanına girmekle birlikte, henüz yeterli deneyim oluşmamıştır. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde izlenen 1333 hastada, 2297 adet konvansiyonel sitolojik örnekleme yapılmış olmasına karşın, İİAB materyali sayısı 307'dir. (Tablo 4) Oysa gelişmiş tıp merkezlerinde konvansiyonel sitoloji/İİAB değerleri birbirine yaklaşmıştır (3).

Hastaların ezici bir çoğunluğu erkek olup, bu batı literatürü oranlarının üstündedir (5). Bu durum, bazı demografik ve coğrafik koşullar ile açıklanabilir.

Hastaların yaş ve cinsiyet ile tümör tipi ve lokalizasyonu arasındaki ilişkiler tablo 1,2,3'de gösterilmiş olup, literatür

TABLO 10 : İNCE İĞNE APİRASYON MATERYALLERİNDE TANI DAĞILIMI

Tanısal kategori	Materyal sayısı	%
Kanser	206	67.10
Kuşkulu	48	15.63
Negatif	34	11.07
Yetersiz	19	6.18
Total	307	100.00

TABLO 11 : PRİMER VE SEKONDER AKCİĞER TÜMÖRLERİNDE, YETERLİ ÖRNEKLEME YAPILAN GRUPTA, İİAB VE HİSTOLOJİK TANI ARASINDAKİ KORELASYON

Tanısal kategori	Hasta Sayısı	%
İİAB ve doku pozitif	197	82.08
İİAB negatif, doku pozitif	17	7.08
İİAB pozitif, doku negatif	9	3.75
(Kuşkulu ve yetersiz materyaller dahil edilmemiştir).		

değerleri ile uygunluk göstermektedir (9). Tablo 5'de izlenen yanlış pozitif olguların 15'inde etkeni oluşturan örnekleme hatasının, duyarlı görüntüleme yöntemlerinin aktif kullanımı ile, minimuma indirileceği kanısındayız (2). Benzer şekilde "yetersiz" materyal oranının da, aspirasyon prosedüründe klinisyenin yanında bulunarak ve hızlı boyama yöntemi ile, anında sellülerite tayini uygulaması sonucunda, büyük ölçüde azalacağı inancındayız.

Konvansiyonel sitolojide materyal çoğulluğu ile kanser saptanma oranı arasındaki ilişki dikkat çekicidir. Hastalardan alınan 1 balgamda kanser tanısı saptanma oranı %19 iken, 5 balgama kadar materyal örneklemede %22'ye yükselmektedir. Prosedürlere bronş aspirasyonu eklendiğinde bu değer, dramatik olarak artarak %48'e, fırcalama

TABLO 12 : İNCE İĞNE ASPİRASYON MATERYALLERİNİN AKCİĞER KANSERİNDE HİSTOLOJİK TİP TAYİNİNDEKİ ROLÜ

Histolojik Tanı	Sitolojik Tanı		Büyük h. karsinom	Küçük h. karsinom	Kombine tümör	Non-small cell karsinom	Metastatik
	Epidermoid karsinom	Adeno karsinom					
Epidermoid kar.	31	1	2	2	1	11	0
Adeno kar.	5	16	0	3	1	5	0
Büyük h. kar.	3	0	11	0	1	3	0
Küçük h. kar.	1	2	0	17	1	0	0
Kombine tm	0	0	0	3	1	3	0
Non-small cell kar.	3	3	2	0	0	12	0
Metastatik	0	0	0	0	0	0	6
Korelasyonlar	31/43 (%72)	16/22(%72)	11/15(%73)	17/25(%67)	1/5(%20)	12/34(%35)	6/6(%100)

da uygulandığında %54'e yükselmektedir. Bedrossian ve arkadaşlarının (1) çalışmasında üç balgam ile kanser %56 oranında saptanırken, aspirasyon ve fırçalama ile bu oran %76'ya yükselmektedir. Benzer şekilde balgam örnekleme-si ile tümörün lokalizasyonu arasında yakın bir ilişki gözlen-mektedir. Santral yerleşimli tümörlerde, tek balgam örnekle-mesinde kanser saptama oranı %27 iken, 3. balgamdan iti-baren çarpıcı bir farklılık göze çarpmaktadır (%81). Periferik yerleşimli tümörlerde bu nitelikte bir ilişki saptanmamıştır. Literatürde de, konvansiyonel yöntemlerin özellikle santral yerleşimli tümörler için yüksek tanı değeri olduğunu savu-nan araştırmacılar mevcuttur (11). Klasik sitolojik yöntemle-rin tip tayinindeki geçerlilik oranı değerleri tablo 9'da izlen-mektedir. Küçük hücreli karsinomlar %88 ile en yüksek tanı doğruluğu oranı gösterirken, bunu %81 ile epidermoid kar-sinom ve %80 ile kombine tümörler izlemektedir. Literatür-de bazı seri çalışmalarda, bu oranların sıralamasında bazı değışiklikler görülmektedir. Johnston ve arkadaşlarının (4) bulgularında epidermoid karsinomun tanı güvenilirliği %92 iken, küçük hücreli karsinom %88 oranı ile onu izlemektedir. Frable ve arkadaşlarının karşılaştırma amacı ile aynı dönemde yaptıkları bir başka araştırmada ise, küçük hücreli indiferan karsinom %93 ile en yüksek tanı değerine sahip-ken, onu %83 ile adenokarsinom, %75 değerleri ile epider-moid ve adenoskuamöz karsinom grupları izlemektedir (4). Bibbo ve arkadaşlarının, 1987'de 431 hastayı içeren bir araştırmalarında ise en yüksek tanı değerini %93 ile yine küçük hücreli indiferan karsinom göstermektedir (3). Seriler arasındaki minör farklılıklar gerek hasta popülasyonunun random oluşundan, gerekse "tümoral diferansiasyon kate-gorileri"ndeki bazı farklılıklardan kaynaklanabilir. Küçük hücreli karsinomlarda saptanan yüksek tanı duyarlılığı iyi bir kliniko-patolojik yaklaşımla, bu hastaların tedavisine yak-laşımdaki güvenceyi de oluşturmaktadır. Serimiz kapsamın-daki 38 küçük hücreli karsinom olgusunda, histolojik konfir-masyona ihtiyaç duyulmadan kemoterapi uygulanmıştır.

Tablo 10 ve 11, akciğer ince iğne aspirasyonunda bölü-mümüzün deneyimini yansıtmaktadır. İİAB uygulanan ve yeterli materyali olan hastaların yaklaşık %67'sinde malign bir tümör saptanırken, yaklaşık %16'sında da kanser kuşku-su vurgulanmıştır. İİAB uygulanan 307 hastadan %6'sında ise, İİAB hiposellüler-nondiagnostik olarak değerlendirilmiştir. Kuşku ve yetersiz olarak değerlendirilen materyallerin sayısının batı literatüründen daha yüksek oluşunu, aspiras-yon prosedürünün görece yeni bir klinik yöntem oluşu ve yeterli deneyimin henüz oluşmamasına bağlıyoruz. Ayrıca modern görüntüleme yöntemleri yanısıra, hızlı boyama -anında sellülerite değerlendirmesi uygulamasının da, bu değerleri uluslararası standartlara yükselteceği kanısında-yız.

TABLO 13 : KONVANSİYONEL SİTOLOJİ İLE İİAB MATERYALLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

	Konvansiyonel sitoloji	İİAB	Konvansiyonel+İİAB
Kanser	605	206	725
Kuşku	401	48	422
Negatif	338	34	383

İİAB'de kanser tanısı alan hasta grubunun tümör dağılı-mı tablo 12'de incelenmektedir. Tümör diferansiasyonu tayi-ninde İİAB'nin rolü incelendiğinde: metastatik karsinom (%100), büyük hücreli karsinom (%73), adenokarsinom (%72) ve epidermoid karsinom (%72) oranlarında gözlendi.

Sitopatolojik yöntemlerin korelasyonunda Taft ve arka-daşları (10) İİAB'nin tanı geçerliliğini %70 olarak bildirirken, Poe ve Tobin (7) ise, %71 oranında ortalama uzlaşma değ-eri bildirilmektedirler.

Konvansiyonel sitoloji ile İİAB materyallerinin tanı değ-erleri karşılaştırıldığında, her iki yöntemin de uygulandığı du-rumda kanser saptama oranı yükselmektedir. Literatürde Nasiell ve arkadaşları (6) konvansiyonel sitolojik yöntemle-le %62 oranında gerçekleştirdikleri kanser saptama oranını, iğne aspirasyonunun katılımı ile %76'ya yükseltmişlerdir.

Bir yöntemim kullanılabilirliği kavramı: Tanısal güvenilirlik ve hasta tedavisini yönlendirme etkisi gibi faktörleri birlikte kapsamaktadır.

Akcığer kanserinin heterojen fenotipi ve birden fazla yönde diferansiasyonu bilinmektedir. Elektron mikroskopi ve immünohistokimyasal uygulamalarda, tümörde-ışık mik-roskopisinde tanınamayacak-farklı diferansiasyon paternle-rinin gösterilmesi nedeni ile WHO'nun önerdiği kategorik sı-nıflandırmanın geçerliliği günümüzde tartışmalıdır.

Akcığer kanseri için kullanılan çeşitli sınıflandırmalar mevcuttur ve klinisyenler ancak küçük hücreli karsinom ka-tegorisini prognostik signifikans gösteren bir grup olarak ka-bul etmektedirler. Bu koşullar altında, sitopatolojik materyal-lerde akciğer kanserini kategorize ederek sınıflamanın kli-nik anlam ve değeri nedir?

Kaynaklarla uyumlu olarak çalışmamızda da iki gruplu sitopatolojik tiplere, en yüksek tanısal güvenilirlik oranına sahiptir. "Küçük hücreli" ve "küçük hücreli olmayan" karsi-nom şeklinde iki alt grubu olan bu sınıflama, tedavi proto-koller ile de uyum göstermektedir (8).

KAYNAKLAR

1. Bedrossian CWM, Rybka DL: Bronchial brushing during fiberoptic bron-choscopy for the cytodiagnosis of lung cancer: comparison with sputum and bronchial washing. Acta Cytol 20: 446-453, 1976

2. Flower CDR, Verney GI: Percutaneous needle biopsy of thoracic lesion. An evaluation of 300 biopsies. Clin Radiol 30: 215-218, 1979
3. Johnston WW, Elson CE: Respiratory Tract in Comprehensive Cytopathology, Edt: M. Bibbo, Philadelphia, Saunders Company, 1991
4. Johnston WW, Frable WJ: Cytopathology of the respiratory tract: a review. Am J Pathol 84: 371-424, 1976
5. Koss LG: Diagnostic Cytology and Its Histopathologic Bases. Edt: Koss LG, Vol 1, 4th ed, Philadelphia, Lippincott, p: 769, 1979
6. Nasiell M: Diagnosis of lung cancer by aspiration biopsy and a comparison between this method and exfoliative cytology. Acta Cytol 11: 114-119, 1967
7. Poe RH, Tobin RE: Sensitivity and specificity of needle biopsy in lung malignancy. Am Rev Respir Dis 122: 725-729, 1980
8. Raab SS, Silverman Jan: Clinical Utility of Cytologic Typing of Lung Tumors. Diagn Cytopathol 10 (4): 376-382, 1994
9. Bedrossian CWM: pathology of Pulmonary Disease, Edt: Saldana MJ, Philadelphia, Lippincott p: 27-39, 1994
10. Taft PD, Szyfelbein WM, Green R: A study of variability in cytologic diagnosis based on pulmonary aspiration specimens. Am J Pathol 73: 6-40, 1980
11. Tanaka T, Yamamoto M, Tamura T, et al: Cytologic and histologic correlation in primary lung cancer. A study of 154 cases with resectable tumors. Acta Cytol 29: 49-56, 1985