

173 VENA CAVA SUPERİOR SENDROMLU OLGUNUN RADYOTERAPİ SONUÇLARI

Fazilet ÖNER DİNÇBAŞ*, Banu ATALAR*, Sedat KOCA*, Semra ÖZGÜR YÖRÜK**

* İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı, İSTANBUL

** Türk Kanserle Savaş Vakfı, İSTANBUL

ÖZET

Vena cava superior sendromu'nda (VCSS) radyoterapi sonuçlarını araştırmak amacıyla 1978-2000 yılları arasında radyoterapi uygulanmış 173 olgu retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Olguların 156'sı erkek 17'si kadın, medyan yaş 55'tir (17-85). 119 olguda (%68.8) tedavi öncesi veya sonrası, biyopsi veya sitolojik inceleme yapılmış; 103'ünde (%59.5) histolojik tanı elde edilmiştir. En fazla VCSS'ye neden olan histolojik grubun küçük hücreli dışı akciğer kanseri olduğu belirlenmiştir. Semptomların ortaya çıkış süresi, medyan 30 (2-180) gündür. Dispne en sık görülen semptomdur. Olguların 91'ine (%52.6) kemoterapi uygulanmıştır. Üç farklı fraksiyonasyon şeması ile medyan 4500 cGy (3000-6600 cGy) radyoterapi uygulanmıştır. 67 olguya 1.8-2 Gy günlük doz ile başlanıp 50-66 Gy; 43 olguya yüksek dozla (4 Gy) başlanıp, 3-4 gün sonra konvansiyonel dozlarla devam edilip 45-50 Gy; 63 olguya 3 Gy günlük dozla toplam 30-36 Gy radyoterapi uygulanmıştır. Medyan sağkalım 4 (1-192) aydır. Olguların 165'inde (%95.4) subjektif yanıt elde edilmiş, %77.5'inde %50'den fazla palyasyon sağlanmıştır. Yüksek dozla başlanıp konvansiyonel dozlarla devam edilen olgularda, erken palyasyon oranı (≤ 2200 cGy) diğer fraksiyonasyonlara göre daha yüksektir ($p=0.02$). Olguların 1 ve 2 yıllık genel sağkalım oranları sırasıyla %14.6 ve %3 olarak bulunmuştur. Radyoterapi VCSS'nin tedavisinde subjektif palyasyon sağlamada etkin ve güvenli bir yöntemdir. Yüksek ışın dozu ile tedaviye başlanması erken palyasyon sağlanması bakımından etkili olmakta ancak sağkalım açısından üstünlük göstermemektedir.

Anahtar kelimeler: akciğer kanseri, radyoterapi, VCSS

(Solunum 2003;5:105-111)

SUMMARY

Results of Radiotherapy in 173 Patients with Superior Vena Cava Syndrome

A retrospective analysis was made between years 1978-2000 to assess the results of 173 patients with superior vena cava syndrome (SVCS) treated with radiotherapy. 156 of the patients were male and 17 were female, median age being 55 (ages 17-85). Biopsy or cytological investigation was performed to 119(69.8%) of the patients before and after therapy. Histological diagnosis was obtained in 59.5% of the patients. The most common histology causing SVCS was non-small cell carcinoma. Median duration of symptoms was 30 (2-180) days. Dyspnea was the most frequent symptom. 91(52.6%) patients received chemotherapy. A median of 4500 cGy (3000-6600 cGy) dose radiotherapy with three different fractionation schedule was applied. In 67 patients conventional fractionation up to 50-66 Gy, with a daily dose of 1.8-2 Gy was used. 43 patients were given a high initial dose of 4 Gy daily for 3-4 days and continued with conventional doses. 63 patients had 30-36 Gy with a daily dose of 3 Gy. Median survival was 4(1-192) months. A subjective response was detected in 165(95.4%) of the patients and the response rate was >50% in 134 (77.5%). Early palliation rate (≤ 2200 cGy) was significantly higher in patients treated with a high initial dose than the other fractionation groups. Overall survival rates of the study group for one and two years were 14.6% and 3% respectively. Radiotherapy is an

Yazışma adresi: Doç. Dr. Fazilet ÖNER DİNÇBAŞ, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı, 34303 Cerrahpaşa/ İstanbul
Tel: (0212) 586 15 77 / Faks: (0212) 632 00 48

* Bu çalışma Uluslararası Akciğer Kanseri ve Bronkoskopi Sempozyumu'nda (29 Ağustos-1 Eylül 2001/İstanbul) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

effective and secure method for achieving subjective palliation in the treatment of SVCS. Beginning with high doses may be helpful for early palliation; however, does not improve overall survival rate. Moreover, radiotherapy can be applied before definitive histological diagnosis is available.

Key words: Lung cancer, radiotherapy, SVCS

(Solunum 2003;5:105-111)

GİRİŞ

Vena cava superior sendromu (VCSS), vena cava superiorun genellikle sağ akciğer kaynaklı kitle nedeni ile dıştan basısı, invazyonu veya damar içi trombüs nedeni ile ortaya çıkan ve yoğun semptomları nedeniyle hızlı tedavi gerektiren bir sendromdur⁽¹⁾. Nadiren benign (%2-3), sıklıkla malign hastalıklara sekonder ortaya çıkar^(2,3). Benign sebepler arasında granülatöz infeksiyonlar, tiroid hiperplazisi, aort anevrizması ve fibrozan mediastinit sayılabilir. Malign sebepler arasında en sık görülen neden ise akciğer kanserleri (% 80) ve lenfomalardır (% 10)^(2,3).

VCSS'da en sık görülen semptomlar dispne, boyunda ve göğüs duvarındaki kollateral gelişimi, yüzde, göz kapaklarında ve sağ kolda görülen ödem, takipne, ıknama ile tetiklenen farklı düzeylerde dispne ve siyanozdur^(2,4).

Radyoterapi VCSS ile başvuran olgularda semptomların ağırlığı nedeniyle genellikle acil olarak başvuru tedavi yöntemidir. Geçmiş yıllarda tanı yöntemlerinin kısıtlılığı ve farklı seçeneklerinin olmaması nedeniyle pek çok olguda histolojik tanı elde edilmeksizin radyoterapiye başlanırdı. Ancak radyoterapi günümüzde, histolojik tanı elde edildikten sonra, kemoterapi, stent uygulaması gibi girişimsel tedavi yöntemleri ile birlikte veya tek başına kullanılmaktadır.

Bu çalışmada, kliniğimizde VCSS nedeniyle başvuran ve radyoterapi uygulanan hastalar, subjektif tümör cevabı ve palyasyon süresi yönünden retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

1978-1999 yılları arasında VCSS tanısı ile kliniğimize başvuran ve radyoterapi uygulanan 173 hasta bu çalışmada değerlendirilmiştir. Olguların 156'sı erkek, 17'si kadındır. Hastaların yaşları 17-85 (medyan 55) arasında değişmektedir. Olguların % 68'inde histolojik inceleme yapılmış bunlardan % 59.5'ine histolojik tanı konulmuştur. Yetmiş olgu ise histolojik tanı olmadan tedavi edilmiştir. Küçük

hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK) %34.7 ile en sık rastlanılan histolojik tiptir (Tablo 1). Hastaların kliniğimize ilk başvurdukları andaki performansları Karnofsky performans skalasına göre değerlendirilmiştir. Olguların 75 tanesi % 60 ve altında performans göstermektedir. VCSS semptomlarının çıkış süresi 2-180 gün arasında değişmektedir (medyan 30 gün). Dispne % 88.4'lük oran ile en sık rastlanan semptomdur. Diğer semptomların görülme sıklığı Tablo 2'de görülmektedir.

Olguların 123 (%71.1)'üne Co60, 50 (%28.9)'sine Linak 9,18 MV X ışını ile genellikle ön arka karşılıklı paralel iki alan kullanılarak, mediasten ve primer tümörü içine alacak şekilde radyoterapi uygulanmıştır. Eğer palpe edilebilen supraklaviküler lenf bezi varsa aynı taraf veya bilateral supraklaviküler bölge de tedavi volümü içine alınarak ışınlanmıştır. Tüm olgularda mediasten dozu 45-50 Gy toplam doz (TD) eşdeğeridir. Bazı olgularda medulla spinalis alan dışında bırakılarak tümöre 10-16 Gy ek doz verilmiştir. Olgulara uygulanan günlük radyoterapi dozu ve toplam dozlar değişiklik göstermektedir. Olguların 67 (% 38.7)'sinde 1.8-2 Gy günlük doz ile başlanıp 50-66 Gy TD, 43 (% 24.8)'ünde yüksek dozla başlanıp (4 Gy) 3-4 gün sonra konvansiyonel dozlarla devam edilmiş ve 45-50 Gy toplam doza çıkılmıştır. 63 (%36.4) olguda ise 3 Gy günlük dozla toplam 30-36 Gy TD radyoterapi uygulanmıştır. Radyoterapi alanları, dozu ve fraksiyonasyon şeması Tablo 3'te görülmektedir.

Olguların büyük bir kısmına (%74.6) kortikosteroid ve gerekirse diüretik tedavi eklenmiştir. Steroid tedavisi semptomların düzelmesine göre yavaş yavaş azaltılarak kesilmiştir. Olguların 91'inde (% 52.6) radyoterapi öncesi veya sonrası kemoterapi uygulanmıştır. Kemoterapi uygulanan olguların çoğunluğunu, küçük hücreli akciğer kanseri (KHAK) ve lenfomalar oluşturmaktadır.

Tablo I: Hastaların histolojik tanıya göre dağılımı

Hasta sayısı (n)	Yüzde (%)	Histolojik tanı
60	% 34.4	Küçük hücreli dışı akciğer Ca
30	% 17.3	Küçük hücreli akciğer Ca
7	% 4	Diğer (lenfoma, PNET, karsinoid)
6	% 3.5	Anaplastik Ca
70	% 40.5	Bilinmeyen

Tablo II: Semptomlar ve görülme sıklıkları

Semptom	%	Semptom	%
Dispne	88.4	Ağrı	44.5
Hafif	56.1	Balgam	41.6
Orta	17.3	Kilo kaybı	41
Ortopne	15	Disfoni	35.3
Venöz dolgunluk	84.1	Disfaji	25.4
Öksürük	61.3	Hemoptizi	24.3

Tablo III: Uygulanan radyoterapi

Aygıt	
-%71.1	Co 60
%28.9	Linak 9-18 MV x ışın
RT alanı	
%78.6	Mediasten+primer tümör
%20.2	Mediasten+primer tümör+supra (ipsilateral)
%1.2	Mediasten+primer tümör+supra (bilateral)
RT dozu	3000-6000 cGy
Fraksiyonasyon	
%36.4	10 x 300 cGy/gün
%24.9	Yüksek doz başlanıp konvansiyonel devam eden
%38.7	Konvansiyonel

Hastaların tedaviye yanıtı; semptom palyasyonu, histolojik tip ve fraksiyon şemalarına göre ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Çalışmamızda semptomatik yanıt, dispne, venöz distansiyon gibi semptomların kaybolması olarak değerlendirilmiştir. Palyasyon süresi semptomatik progresyona kadar geçen süre olarak tanımlanmıştır. 2200 cGy ve altındaki toplam dozlarda

%50'den fazla subjektif yanıt elde edilmesi, erken palyasyon olarak değerlendirilmiştir. Bütün olgularda genel sağkalım, hastaların kliniğimize başvurduğu ilk günden itibaren hesaplanmıştır. İstatistiki değerlendirmelerde yaşam süresi olasılığı hesaplanması için Kaplan-Meier; prognostik etkenlerin değerlendirilmesi için tek ve çok değişkenli Cox regresyon analizleri ve ki-kare testi kullanılmıştır (5-7).

BULGULAR

Serimizde takip süresi 1-192 ay arasında değişmekte olup medyan 4 aydır. Olguların 165 (% 95.37)'inde subjektif palyasyon elde edilmiş olup, 134 (%77.4)'ünde %50'den fazla palyasyon sağlanmıştır. Medyan palyasyon süresi 3 aydır. Sekiz olguda ise hiç palyasyon sağlanamamıştır. Medyan palyasyon süresi yönünden histolojik tipler arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Ancak lenfoma ve PNET gibi diğer histolojik tiplerde medyan palyasyon süresi ve semptomatik palyasyon, diğer gruplara göre daha iyi görünmektedir (Tablo 4).

Tablo IV: Histolojiye göre subjektif palyasyon

Histoloji	Olgu sayısı	Median (ay)	6 ay (%)	12 ay (%)	24 ay (%)
1. KHDAK	55/60	3	27.4	9.1	1.8
2. KHAK	30/30	4	26.7	16.7	---
3. Diğer	6/7	9	50	33.3	16.6
4. Anaplastik	5/6	3	40	---	---
5. Bilinmeyen	69/70	3	20.3	7.3	2.9

Fraksiyonasyon şemasına göre 6, 12 ve 24 aylık süreler için palyasyon oranı ve uygulanan doza göre erken palyasyon oranları Tablo 5'te gösterilmektedir. Değişik fraksiyonasyonlara göre palyasyon oranları arasında anlamlı fark görülmemekle birlikte, yüksek günlük doz ile başlanıp konvansiyonel günlük dozla devam edilen olgularda erken palyasyon oranı anlamlı olarak daha yüksektir (p= 0.0213). Semptomların ortaya çıkış süresine göre palyasyon oranlarına bakıldığında, semptomları ani gelişen olgularla, uzun sürede gelişen olgular arasında fark yoktur.

Tablo V: Fraksiyonasyon şemasına göre palyasyon ve doza göre erken-geç palyasyon

	Palyasyon (ay)				Doz*	
	p>0.05				p=0.021	
Fraksiyonasyon	Median (ay)	6 ay (%)	12 ay (%)	24 ay (%)	≤2200cGy (erken)(n)	>2200cGy (geç) (n)
10x300 cGy/gün	3	27.8	11.5	1.7	29/61	32/61
Yüksek doz başlanıp konvansiyonel devam eden	3	17.1	9.8	2.4	27/41	14/41
Konvansiyonel	3	28.5	9.5	3.1	24/63	39/63

* Palyasyon sağlanamayan 8 hasta değerlendirmeye alınmamıştır.

Medyan sağkalım 4 aydır. 1 ve 2 yıllık sağkalım oranları sırasıyla % 14.6 ve % 3 olarak bulunmuştur. Olguların yalnızca 5 tanesi (% 2.9) halen yaşamakta olup hastalık bulgusu yoktur. Histolojik tipler (Tablo 6) ve farklı fraksiyonasyon şemaları sağ kalımı etkilememektedir. Tedavi öncesi veya sonrası uygulanan KT'nin medyan sağkalımı çok değiştirmedeği halde, 6 ve 12 aylık sağkalım üzerine anlamlı (p=0.02) bir avantaj sağladığı gösterilmiştir.

Tablo VI: Histolojiye göre sağkalım

Histoloji	Olgu sayısı	Median (ay)	6 ay (%)	12 ay (%)	24 ay (%)
1. KHDAK	60	4	36.7	13.3	2.1
2. KHAK	30	4	36.7	20	---
3. Diğer	7	4	50	50	25
4. Anaplastik	6	5	50	16.7	---

TARTIŞMA

Vena cava superior sendromunda radyoterapi palyasyon sağlamak amacıyla yıllardır kullanılmaktadır. VCSS eskiden düşünüldüğü gibi, trakea obstrüksiyonu olmadıkça, acil tedavi gerektirmeyen ancak tanı konduktan sonra ciddi semptomlar nedeniyle kısa süre içinde tedaviye başlanması gereken bir durumdur. Rosenbloom⁽⁸⁾, VCSS ile başvuran ve hiç tedavi edilmeyen hastaların medyan sağkalımının sadece 6 hafta olduğunu, radyoterapi yapılan olgularda bu süreyi 6-9 ay olarak rapor etmiştir. Genel bir görüş olarak

KHDAK'li hastalarda, VCSS semptomlarının palyasyonu için eksternal radyoterapi, ilk akla gelmesi gereken tedavi yöntemidir. Bununla birlikte, küçük hücreli akciğer kanseri ve lenfoma olgularında ilk seçilmesi gereken tedavi yöntemi kemoterapi olmakla birlikte radyoterapi ile de etkili semptom palyasyonu sağlanabilir, yanıt ve sağkalım süreleri uzatılabilir^(9,10). Histolojik tanı konulmasında balgam sitolojisi, bronkoskopi sırasında alınan biyopsi, lenf bezi biyopsisi, skalen lenf bezi biyopsisi en sık kullanılan yöntemlerdendir⁽¹¹⁾. Ancak bu sendroma yol açan tümörlerin çoğu mediastinal yerleşimli olduklarından balgam sitolojisi (%33-68) ve bronkoskopi (% 47-67) ile tanıya ulaşma olasılığı oldukça düşüktür⁽¹²⁾. Sözer ve ark.'larının⁽¹³⁾ yayınladığı 19 olguluk retrospektif değerlendirmede, 4 olguya balgam sitolojisi ile tanı konulmuştur. 10 olguya bronkoskopi yapılmış, bunların 4'üne endoskopik, radyolojik ve klinik tabloya göre, 3 hastaya bronşiyal biopsi ile, 1 hastaya ise bronş lavajı ile tanı konmuştur. Lenf bezi biyopsisi klinik muayenede ele gelen lenf bezi varsa yüksek oranda pozitif sonuç veren bir yöntemdir⁽¹⁴⁾. Tanı sırasında olgularımızın sadece 37 (% 21.4)'sinde palpabl lenf bezi tutulumu mevcuttur. Ve bu oran literatürde de bildirildiği gibi bizim serimizde de düşük orandadır. Son yıllarda VCSS'nin her zaman o kadar da acil bir durum olmadığını anlaşılması ve histolojik tanının önem kazanması nedeniyle yukarıdaki yöntemlere göre daha invaziv olan mediastinoskopi, mediastinostomi, ultrasonografi veya bilgisayarlı tomografi eşliğinde transtorasik ince iğne aspirasyon biyopsisi, torakotomi gibi yöntemlerin uygulanması gerektiği görüşü gündeme gelmiştir^(13,15). Mediastinoskopi ile %70-100, transtorasik ince iğne aspirasyon biyopsisi ile %83 oranında tanı oranları bildirilmiştir^(12,15). Literatürde başvuru ile histolojik tanı arasında geçen ortalama

süre, 2.1-6.7 gün olarak bildirilse de, ülkemizde bu kadar kısa sürede tetkiklerin organizasyonu ve tanı koyma imkanı güçtür^(12,15). Buna rağmen sınırlı sayıda olgu dışında histolojik tanı koyma sırasında geçen sürenin tedaviyi geciktirdiği düşünülmemelidir. Histolojik tanının konması ile küçük hücreli akciğer kanseri veya lenfoma olgularında tedaviye kemoterapi ile başlanabilir. Ayrıca bazı benign durumlarda da gereksiz yere radyoterapi uygulanmaz. Olgularımızın ancak % 59,5'ine histolojik tanı konulmuştur. Histolojik tanısı olmayan olgu sayısı oldukça yüksektir. Bunun nedeni serimizin retrospektif bir seri olması olabilir. Bununla birlikte 1990'dan önce histolojik tanıli hasta oranı % 58 iken bu oran histolojik tanının önemli olduğunun kabul edilmesi ile 90'lardan sonra belirgin olarak artmıştır (% 75.5).

RT toplam dozu ve fraksiyonasyon hakkında belli standartlar olmamakla birlikte, günlük dozun yüksek olmasının sonuçları iyileştirdiği bilinmektedir. RT'ye 3-4 gün yüksek başlangıç dozu ile başlayıp (400 cGy/gün), daha sonra tedaviyi 180-200 cGy/gün ile tamamlamanın daha hızlı ve daha etkin palyasyon sağladığı ilk olarak Rubin ve ark. tarafından gösterilmiştir⁽¹⁶⁾. Yüksek başlangıç dozu ile tedavi edilenlerde 3-4 gün sonunda ve tedavi sonunda dispne düzelme Scarantino⁽¹⁷⁾ tarafından %86 ve %95, Davenport⁽¹⁸⁾ tarafından ise %89 ve %95 olarak bildirilmiştir. Armstrong ve arkadaşları⁽²⁾ VCSS tanısı ile radyoterapi uygulanan 125 hastalık serilerinde farklı fraksiyonasyon şemaları kullanmışlardır. Tedavinin ilk üç gününde 300-400cGy günlük fraksiyon dozları uygulanan hasta grubunda yanıt oranında bir eğilim gözlenmekle beraber istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Rodriges ve ark.⁽¹⁹⁾ 39 olguyu iki farklı şema ile hipofraksiyone olarak tedavi etmişler, yirmi beş olguya toplam 24 Gy, 3x8 Gy/hf, 7 olguya ise 3x8 Gy/iki hf doz vermişlerdir. Gruplardaki sayılar eşit olmamasına rağmen, ilk grupta % 96 kısmi, % 56 tam yanıt elde edilirken, bu oranlar ikinci grupta sırasıyla % 70 ve % 28 olarak bulunmuştur. Buna karşılık Vodvarka ve ark.⁽²⁰⁾ ise üç değişik fraksiyonla yaptıkları çalışmada 170-180 cGy gibi düşük dozlarla tedaviye başlanan olgulardaki palyasyon, yüksek dozla tedaviye başlayan veya tedavi edilen olgularda daha yüksektir. Diğer taraftan Chan ve ark. da⁽²¹⁾ VCSS ile başvuran KHAK hasta serisinde başlangıç fraksiyon dozunu yüksek tutmanın mutlak gerekli olmadığını rapor etmiştir. Bizim serimizde de farklı fraksiyon şemaları uygulanması ile semptomatik yanıtta istatistiksel bir artış gözlenmemektedir. Ancak yüksek dozlarla tedaviye başlamak erken palyasyon sağlamada avantajlı görünmektedir. Tedavi sonu değerlendirmede

değişik fraksiyonasyonla tedavi edilen olgularda sağkalım yönünden farklılık olmadığı pek çok çalışmacı tarafından bildirilmiştir⁽²²⁾. Bizim olgularımızda da benzer sonuçlar alınmıştır.

VCSS'de semptom gelişme süresi alınan yanıt yönünden önemlidir. Kısa sürede gelişen bası bulgularının olduğu olgularda, RT yanıtı daha kötü olmaktadır. Yanıt oranları akut gelişen olgularda %47, yavaş gelişen olgularda ise %79 olarak bildirilmiştir⁽²³⁾. Olgularımızın incelenmesinde ise semptom çıkış süresi ve palyasyon oranı arasında farklılık gözlenmemiştir.

Histolojik sınıflamaya göre yanıt oranlarına bakıldığında prognoz açısından sonuçlar iyiden kötüye lenfoma, küçük hücreli akciğer kanseri, küçük hücreli dışı akciğer kanseri olarak sıralanmaktadır^(2,22,24). Bizim serimizde histolojik gruplar arasında prognoz yönünden farklılık gösterilememiştir. Gruplar arasındaki sayı farklılıkları ve çok büyük sayıda olguda histolojik tanının bilinmemesi nedeniyle sağlıklı istatistiksel değerlendirme yapılamamıştır. Bununla birlikte lenfoma tanısı alan 2 olgumuzda radyoterapi ile tam yanıt alınmış olup, hastalar halen yaşamaktadır. Kemoterapi VCSS'de özellikle küçük hücreli akciğer kanseri ve lenfomalarda yüksek oranda yanıt elde edilebilen etkin bir tedavi yöntemidir. Tek başına kemoterapi ile KHAK'de Dombernowski⁽⁹⁾ 22/22 olguda Sculier⁽¹⁰⁾ ise 35/48 olguda yanıt oranları bildirmişlerdir. KHDAK'de ise belli oranda yanıt elde edilebilir, ancak karşılaştırmalı seri yoktur. Buna karşın lenfoma ve KHAK'de ilk tedavi seçeneği kemoterapi olmalı veya radyoterapi ile başlanmış olgulara kemoterapi eklenmelidir. Armstrong'un serisinde radyoterapiye kemoterapi eklenmesi genel sağkalım üzerinde anlamlı bir artış sağlamamaktadır. Bizim serimizde kemoterapi standart olmamakla beraber, uygulanan hastalarda genel sağkalımı artırmaktadır (p=0,02), ancak histolojik tanısı bilinmeyen olguların çokluğu nedeniyle KT'nin hangi alt grubun sağkalımını etkilediği kesin olarak söylenememektedir⁽²⁾. Radyoterapi, VCSS'te her ne kadar palyatif amaçla yapılırsa yapılsın sağkalım üzerine az da olsa etkilidir. Rosenbloom ve ark.⁽²⁵⁾ tedavi edilmemiş olgularda median yaşamı 1.5 ay, RT yapılan olgularda ise 6-9 ay olarak bildirmiştir. Armstrong ve ark. ⁽²⁾ 81 olguluk serilerinde 1 yıllık sağ kalımı %25.3 yıllık sağ kalımı ise %10 olarak bildirmişlerdir. Bizim serimizde 1 ve 2 yıllık sağ kalım oranları sırasıyla % 14.6 ve % 3 olarak tespit edilmiştir. Bu oranın literatüre göre düşük olmasının nedeni takip dışı hasta çokluğu ve histolojik tanı konmayanlar içinde kemoterapiye duyarlı KHAK ve lenfomaların olabileceğidir.

Damar içi girişimler ile trombolitik tedavi, selim lezyonlarda bası yapan kitlenin çıkartılması veya vena kava rekonstrüksiyonu invazif ve daha az uygulanan tedavi yöntemlerindedir⁽²⁶⁾. Damar içi stentler konvansiyonel tedaviler ile sonuç alınmayan olgularda veya hemen radyoterapi öncesinde hızlı rahatlama sağlamak amacıyla uygulanabilir^(27,28). Nicholson ve ark.'nın⁽²⁹⁾ yaptığı çalışmada VCSS tanılı hastalarda perkutan stent uygulaması güvenli ve diğer yöntemlere özellikle radyoterapiye göre çok daha hızlı palyasyon sağlanabilen, öncelikle uygulanması gereken bir yöntem olarak rapor edilmiştir.

VCSS, halen hızlı tedavi planlamayı gerektiren bir durumdur, ancak eski görüşlerin tersine uygun olan olgularda histolojik tanının konması için tüm gayret gösterilmelidir. Bugünkü bilgilerimiz ışığında, VCSS eğer klinik olarak çok ağır bir tabloda değil ise, özellikle akciğer kanseri düşünülen olgularda, fleksibl bronkoskopinin bir kontrendikasyon olmadığı unutulmamalıdır. Histolojik tanı sonucunda benign olgularda gereksiz tedaviden kaçınılırken, lenfoma ve KHAK'de kemoterapini öncelikle uygulanması sağlanabilir. Damar içi stentler ve diğer invazif girişimlerle tedavi öncesi veya sonrasında hızlı palyasyon sağlanmakla birlikte invazif olan bu yöntemlerin uygulanması deneyim gerektirmektedir. Bütün bu bilgilerin ışığında radyoterapi halen etkin yanıt oranları ve palyasyon sağlayan bir yöntem olarak akılda tutulmalıdır. RT uygulanan olgularda yüksek günlük dozla tedaviye başlamak tercih edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Polackwich, RJ, Straus MJ. Superior Vena Caval Syndrome. In: Straus MJ, ed. Lung Cancer. New York, Grune and Stratton, 1977:249.
2. Armstrong BA, Perez CA, Simpson JR. Role of irradiation in the management of superior vena cava syndrome. Int J Radiat Oncol Biol Phys 1987;13:531-539.
3. Schechter M. The superior vena cava syndrome. Am J Med 1954;227:46-56.
4. Bell DR, Woods RL, Levi JA., Superior vena caval obstruction: a 10-year experience. Med J Aust 1986;145:566.
5. Kaplan EL, Meier P. Nonparametric estimation from incomplete observations. J Amer Stat Assoc 1958;53:457-481.
6. Cox DR. Regression models and life tables. JR Stat Soc 1972; 34:187-220.
7. Box GEP, Hunter WG, Hunter JS. Statistics for experimenters. New York, John Wiley; 1978:488.
8. Rosenbloom SE. Superior vena cava obstruction in primary cancer of the lung. Am Intern Med 1949;31:70.
9. Dombrowsky P, Hansen HH. Combination in the management of superior vena cava obstruction in small-cell anaplastic carcinoma of the lung. Acta Med Scand 1987;204:513-516.
10. Sculier JP, Evans WK, Feld R. Superior vena cava syndrome in small cell lung cancer. Cancer 1986;57:847-851.
11. Perez CA, Brady LW. Carcinoma of lung. In: Patterson D Ed. Principles and Practice of Radiation Oncology. Philadelphia, JB. Lippincott Company 1992;802-836.
12. Jahangiri M, Taggart DP, Goldstraw P. Role of mediastinoscopy in superior vena cava obstruction. Cancer 1993;71:3006-3008.
13. Sözer K, Tosun GA, Yaman M. Vena Cava Superior Sendromu gösteren 19 olgunun retrospektif olarak değerlendirilmesi. Solunum 1987;12:314.
14. Porte H, Metois D, Finzi L. Superior vena cava syndrome of malignant origin. Which surgical procedure for which diagnosis ? Eur J Cardio Thor Surg 2000;17:384-388.
15. Ko JC, Yong PC, Yuan A. Superior vena cava syndrome. Rapid histologic diagnosis by ultrasound-guided transthoracic needle aspiration biopsy. Am J Respir Crit Care Med 1994; 149:783-787.
16. Rubin P, Ciccio S. Superior mediastinal obstruction. High daily dose for rapid decompression in carcinoma of the bronchus. In: Deeley JJ, ed. Carcinoma of the Bronchus. New York, Appleton, Century-Crows, 1981:276.
17. Scarantino C, Salazar O, Rubin P. The optimum radiation schedule in treatment of superior vena cava obstruction; importance of 99m Tc scinti-angiograms. Int J Radiat Oncol Biol Phys 1979;5:1987.
18. Davenport D, Ferree C, Blake D. Radiation therapy in the treatment of superior vena cava obstruction. Cancer 1978;42: 2600.
19. Rodrigues CI, Njo K, Karim AB. Hypofractionated radiation therapy in the treatment of superior vena cava syndrome. Lung Cancer 1993;10:221-228.
20. Vodvarka P. Treatment of superior vena cava syndrome. Cesk Radiol 1989;43:185-193.
21. Chan RH, Dar R, Yu E. Superior vena cava obstruction in small cell lung cancer. Int J Radiat Oncol Biol Phys 1997; 38:513-520.
22. Perez CA, Presant CA, Van Amburg AL. Management of superior vena cava syndrome. Semin Oncol 1978;5:123.
23. Kanji AM, Chao JH, Liebner EJ. Extrinsic compression of superior vena cava on analysis of 41 patients. Int J Radiat Oncol Biol Phys 1980;4:213.
24. Simpson JR, Perez CA, Presant CA, Van Amburg AL. Superior vena cava syndrome In: Yarbro JW, Bumstein RS. Eds. Oncologic Emergencies. New York, Grune and Stratton, 1981:43.
25. Rosenblom SE. Superior vena cava syndrome in primary cancer of the lung. Am Intern Med 1949;31:470.
26. Enders GC, Sodums MT. Local thrombolytic therapy in superior vena cava syndrome secondary to malignant thymoma. Cathet Cardiovasc Diagn. 1994;31:215-218.

27. Hennequin LM, Fade O, Fays JG. Superior vena cava stent placement: Results with the wallstent endoprosthesis. Radiology 1995;196:353-361.
28. Qudkerk M, Heystroten FM, Stoter G. Stenting in malignant vena cava obstruction. Cancer 1993;71:142-146.
29. Nicholson AA, Ettles DF Arnold A. Treatment of malignant superior vena cava obstruction: metal stents or radiation therapy. J Vasc Interv Radiol 1997;8:781-788.

Asya Pasifik
final programını
www.apcdc2003.org/program
adresinden öğrenebilirsiniz