

BAŞ BOYUN KANSERLİ HASTALARIN BOYUN LENF NODLARININ EVRELENMESİNDE KLİNİK MUAYENE, CT VE US NİN KARŞILAŞTIRILMASI (+)

COMPARISON WITH CLINICAL EXAMINATION AND CT AND US IN SELECTING
PRACTICAL SCREENING METHOD IN STAGING CERVICAL LYMPH NODES İN
HEAD AND NECK CANCER PATIENTS

Dr. Muharrem DAĞLI (*), Dr. Mehmet ARAÇ (**), Dr. Erdoğan İNAL (*),
Dr. Ahmet KÖYBAŞIOĞLU (*), Dr. Fikret İLERİ (*),

ÖZET: Baş boyun kanserli hastalarda boyun lenf nodu metastazlarının değerlendirilmesi, daha iyi bir sorvi elde etmek için önemlidir. Baş boyun bölgesindeki metastatik lenf nodlarını tespit etmek amacıyla değişik görüntüleme ve tarama yöntemleri kullanılmıştır ve bunların lenf nodların değerlendirilmesindeki rolleri karşılaştırılmıştır. Bu görüntüleme ve tarama yöntemlerinin doğruluk değerlerini tespit etmek için primer baş boyun kanserli 32 hastanın lenf nodlarının tespitinde palpasyon, CT ve US değerlendirildi.

Boyun disseksiyon materyallerinin histopatolojik bulguları her bir görüntüleme ve tarama yöntemleriyle karşılaştırıldı. Doğruluk değerleri, klinik muayene için % 59, CT için % 62,5 ve US için % 78 idi. Spesifisite değerleri, klinik muayene için % 70.5 CT için % 70.5 ve US için % 82.3 idi. Sensitivite değerleri klinik muayene için % 46, CT için % 53 ve US için % 73.3 idi. Sonuçlar göstermiştir ki, US'nin doğruluk değerleri, spesifisite ve sensitivite değerleri klinik muayene ve CT den daha yüksektir. Baş boyun kanserli hastaların lenf nodların değerlendirmede US pratik bir tarama yöntemi olarak önerilebilir.

Anahtar Sözcükler: Baş boyun kanseri, boyun lenf nodları, palpasyon, CT, US

SUMMARY: Evaluation of cervical lymph node metastases in the treatment of the head and neck cancers to get better survive is important. Different imaging and screening methods have been conducted to detect metastatic lymph nodes in head and neck cancer, and the role of these imaging and screening methods in the detecting lymph nodes has been compared. Palpation, CT and US were evaluated to estimate accuracy of these imaging and screening methods in detecting lymph nodes in 32 patients with a primary cancer in the head and neck region.

Histopathologic findings of the neck specimens were compared with each imaging and screening method. Accuracy was 59 % for clinical examination, and 62.5 %for CT, and 78 %for US. Specificity was 70.5 % for clinical examination, and 70.5 %for CT, and 82.3 %for US. Sensitivity was 46 %for clinical examination, and 53 %for CT, and 73.3%for US.

The results reveal US has a higher accuracy, specificity and sensitivity than clinical examination and CT. US can be recommended for a practical screening method in assessing lymph nodes İn head and neck cancer patients.

Key Words: Head and neck cancer, cervical lymph nodes, palpation, CT, US

(+) Bu çalışma 2. Balkan Onkoloji Kongresinde sunulmuştur.

(*) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi K.B.B. Hastalıkları A.B.D - Ankara

(**) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji A.B.D Ankara

GİRİŞ

Baş boyun tümörlerinin skuamoz hücreli karsinomalarında en önemli prognostik faktörlerden biri, boyun lenf nodlarında metastazın olup olmamasıdır. Metastatik yönden pozitif tek bir lenf nodunun varlığı bile sörvi oranını % 50 kadar azaltır (13). Bu nedenle baş boyun kanserli hastalarda daha iyi bir sörvi elde etmek için boyun lenf nodlarının değerlendirilmesi önemlidir. Biz bu çalışmada baş boyun kanserli hastalarda boyun lenf nodlarının değerlendirilmesinde kullanılan görüntüleme ve tarama yöntemlerinin doğruluk değerlerini ve uygulanabilecek pratik bir yöntemin varlığını araştırdık. Boyun lenf nodlarını tespit eden görüntüleme yöntemleri arasında:

- CT ve US 'nin birlikte kombine kullanımı
- US eşliğinde ince iğne aspirasyon biyopsisi
- MRI
- MRI ve CT 'nin birlikte kombine kullanımı
- Lenfosintigrafi mevcuttur.

Biz bu yöntemlerden US ve CT' yi non-invasiv olması, pahalı olmaması, kullanımı ve uygulanması kolay olması ve genelde yaygın bir şekilde mevcut olması nedenlerinden dolayı tercih ettik.

YÖNTEM VE GEREÇLER

1995 - 1996 Yılları arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi K.B.B. hastalıkları kliniğinde tedavi edilmiş 32 baş boyun kanserli hastanın preoperatif olarak klinik muayene (palpasyon) CT ve Ultrasonografik incelemeleri yapıldı. Hastaların 27'si erkek, 5'i kadın, yaş ortalamaları ise 26 ile 70 arasında ortalama yaş 40 yaş idi. Primer tümör hastaların çoğunda Larenks idi, diğer primer tümör bölgeleri ise Tablo 1'deki gibidir.

Larenks Ca	20 (% 63)
Hipofarinks	
Postkrikoid Ca	4 (% 13)
Priform sinüs Ca	3 (% 9)
Oral Kavite	
Ağız tabanı Ca	1 (% 3)
Sert Damak Ca	1 (% 3)
Dil Ca	2 (% 6)
Alt dudak Ca	1 (% 3)
Toplam	32 (% 100)

Tablo 1. Hastaların Primer Tümör Bölgeleri

Klinik olarak lenf nodları 5 bölgesel gruba ayrılmıştır. Bu sınıflama Suen ve Goepfert'in önerdiği (30) Memorial Sloan - Kettering kanser merkezinin kullandığı sınıflamanın (29) bir modifikasyonudur. Bu sınıflama Standardizasyonu sağlamak için hem klinik muayenede, hem ameliyat sırasında disseksiyon bölgelerinde, hem de disseksiyon materyallerinin histopatolojik incelenmesinde kullanıldı. Klinik değerlendirmelerde lenf nodu evrelemesinde American Joint Committee on Cancer Staging System (1988) kullanıldı (1). Ultrasonografik görüntülemeler Toshiba SSA - 270 ve 7.5 Mhz elektronik linear prob ile elde edildi. Tomografik görüntülemeler ise General Electric System HL - XD 3. Jenerasyon CT cihazı ile kontrast madde (300 mg iopamidol 1 - 2 mg / kg) verilmesini takiben elde edildi. Tüm hastalarda çeşitli boyun disseksiyonları uygulandı ve disseksiyon materyalleri histopatolojik olarak, lenf nodu bölgelerine göre incelendi. Sonuçlar her bir inceleme yöntemiyle kontrol edildi.

SONUÇLAR

Her yöntem istatistiksel olarak analiz edildi ve sensitivite, spesifisite, accuracy pozitif ve negatif prediktif değerleri hesaplandı. Buna göre sonuçlar aşağıdaki tablolardaki gibidir.

	KLİNİK	CT	USG
SENSİTİVİTE	%46	%53	% 73,3
SPESİFİSİTE	% 70,5	% 70,5	% 82,3

Tablo 2. Klinik Muayene, CT ve US' nin Sensitivite ve Spesifisiteleeri

Klinik muayenenin	doğruluk oranı:	%59
CT nin	doğruluk oranı:	% 62.5
US' nin	doğruluk oranı:	%78

Tablo 3. Her üç yöntemin doğruluk (accuracy) oranları

	KLİNİK	CT	USG
Yanlış Pozitiflik	%33	%33	%20
Yanlış Negatiflik	%47	%41	%23

Tablo 4. Klinik muayene, CT, US'nin Yanlış Pozitif ve Negatiflikleri

Kliniğin pozitif prediktif değeri:	%58
CT'nin pozitif prediktif değeri:	% 61
USG 'nin pozitif prediktif değeri:	%78

Tablo 5. Her üç yöntemin pozitif prediktif değerleri

Kliniğin negatif prediktif değeri:	%60
CT 'nin negatif prediktif değeri:	%63
USG 'nin negatif prediktif değeri:	%93

Tablo 6. Her üç yöntemin negatif prediktif değerleri

	Klinik muayene	CT	US
Yanlış negatiflik	%47	%41	%23
Yanlış pozitiflik	%33	%33	%20

Tablo 7. Yanlış negativite ve Yanlış pozitivite değerleri

TARTIŞMA

Pek çok baş boyun kanseri eninde sonunda boyun lenf nodlarına metastaz yapacağından, baş-boyun kanserlerinin tedavi seçimi ve prognoz beklentisinde servikal lenf nodu araştırılması temel olarak önemlidir (11, 29). Bu amaca yönelik birçok görüntüleme yöntemi kullanılmıştır. Bunların arasında US (3, 4, 5, 7, 15, 17, 18, 24, 27), CT (11, 16, 22, 23, 25, 26, 28), US eşliğinde ince iğne aspirasyonları (8, 9), CT ve US nün birlikte kullanımı (10, 14, 19), MRI (17), MRI ve CT (12, 20) nin birlikte kullanımı, Lenfosintigrafı (6) sayılabilir.

Bütün bu çalışmalar artık sadece palpasyon ile boyunun N evrelemesinde ve boyuna yapılacak tedaviye karar vermede yeterli olmadığını göstermektedir. Bunun birçok sebepleri vardır (2, 29). Bu nedenle biz bu görüntüleme yöntemlerinden US ve CT i non-invasiv olması, pahalı olmaması, kullanımı ve uygulanması kolay olması ve genelde yaygın bir şekilde mevcut olması nedenlerinden dolayı tercih ettik.

Çalışmamızda CT ve US' nin klinik muayeneye üstün olduklarını bulduk, fakat US nin istatistiksel analiz değerleri CT den daha iyi idi. Bunun yanında Sham'ın bildirdiği gibi (26) US nin bazı durumlarda

yetersizlik gösterdiği ifade edilmiştir. Örneğin; 1. bölge lenf nodları mandibula gerisinde kalarak ve retrofaringeal lenf nodları yine kemik yapıların ve farinks hava sütunun gerisinde kalarak US ile tespit edilememektedir. Fakat biz vakalarımızda bu durumlarla karşılaşmadık. Hastalar klinik olarak negatif boyunlar ve pozitif boyunlar olmak üzere ikiye ayrıldı. Bu iki gruptan üzerinde durulması gereken klinik olarak negatif boyunlardır, çünkü palpasyon ile herhangi bir lenf nodu saptanmamıştır. Ayrıca diğer önemli bir faktörde yanlış negatififtir, çünkü yanlış negatiflik gösteren bir yöntem gerçekte olan metastazı yok göstermiştir, bu da hastanın sörvisini negatif etkiler.

Çalışmamızda klinik olarak negatif boyunlarda US ve CT nin yanlış negatif sonuç vermelerinin tarafımızdan görülen sebepleri, lenf nodunun metastatik olup olmama kriterlerinde yatmaktadır. Diğer yandan klinik olarak negatif boyunlar ayrı bir sorun olmaya devam etmektedir, çünkü 10 mm'nin altındaki lenf nodlarında histopatolojik olarak dahi tespit edilemeyen mikrometastaz varlığı ileriye sürülmüştür (21). Bu nedenle okkult metastaz çözümü güç, ayrı bir konudur.

Sonuç olarak US nin spesitivite ve doğruluk değerleri CT ve klinik muayeneden üstün olması nedeniyle ayrıca non-invasiv, pahalı olmayan, hastaya uygulanması kolay, minimal stres vermesi, yaygın olarak mevcut olması nedenleriyle baş boyun kanserli hastaların boyun lenf nodlarını değerlendirmede pratik bir görüntüleme ve tarama yöntemi olarak önerilebilir.

Yazışma Adresi: Dr. Muharrem DAĞLI

Numune Hastanesi
III. KBB Kliniği
ANKARA

KAYNAKLAR

1. AMERICAN JOINT COMMITTEE on CANCER A manual for staging of cancer 3rd edition. Philadelphia, JB. Lippincott; 39-44, 1988.
2. ALI S., TIWARI R.M, SNOW G.B. False positive and false negative neck nodes. Head Neck Surgery; 8:78-82,1985.

3. BAATENBURG DE JUNG RJ, DE JONG PC, LAMERIS JS, KNEGT P: Screening for Lymph Nodes in the Neck with Ultrasound. Clin. Otolaryngol. 13: 5-9,1988.
4. BAATENBURG DE JUNG R, RONGEN RJ: Ultrasound of the Head and Neck. ORL 55: 250 - 257, 1993.
5. BAATENBURG DE JUNG R, RONGEN RJ: Guidelines for the Use of Ultrasound in the Head and Neck. ORL 55: 309-312, 1993.
6. BLAKESLEE DB, BECKER GD, SIMPSON GT, PATTEN DH, SPRENGELMEYER J: Lymphoscintigraphy of the neck. Otolaryngol Head & Neck Surg, 93:361-365,1985.
7. BRUNETON JN, ROUX P, CAMELLA E, DEMARD F, VALLICIONI J, CHAUVEL P: Ear Nose and Throat Cancer: Ultrasound Diagnosis of Metastasis to Cervical Lymph Nodes. Radiology 152: 771 - 773,1984.
8. BREKEL MWM. VAN DEN, STEL HV, CASTELUNS JA, CROLL GJ, SNOW GB: Lymph Node Staging in Patients with Clinically Negative Neck Examinations by Ultrasound and Ultrasound - Guided Aspiration Cytology. The Am. J. Surg. 162: 10, 1991.
9. BREKEL VAN DEN M, CASTELUNS JA, STEL HV, LUTH, JOAP VALK, VAN DER WAAL I, SNOW GB: Occult Metastatic Neck Disease: Detection with US and US-guided Fine-Needle Aspiration Cytology Radiology 180: 8,457-461, 1991.
10. COLE L, J. CHU, S. KOS, J. MOTBEY, Metastatic Carcinoma in the Neck: A Clinical, Computerized Tomography Scan and Ultrasound Study. Aust. N.Z.J. Surg. 63 : 468 - 474, 1993,
11. CLOSE LG, MERKEL M, VUITTCH MF, REISCH J, SCHAEFFER SD: Computed Tomographic Evaluation of Regional Lymph Node Involvement in Cancer of the Oral Cavity and Oropharynx. Head Neck; 11: 309 -317, 1989.
12. DOOMS GC, HRICAK A, CROOKS LE: Magnetic resonance imaging of the lymph nodes comparison with CT Radiology; 153:719-728, 1984.
13. E. LEON BARNES Jr: Pathology of the Head and Neck: General considerations 2. baskı. Myers EN, Suen JY (ed) Cancer of head and neck. Churchill Livingstone Inc. pp 82., 1989.
14. EICHIRO A, TETSUJHN, KUNIHRO M, SHIGENOBU K, SATURO O, HIDEO T: Diagnostic Analysis of Cervical Lymph Nodes in Patients with Oral squamous Cell Carcinoma Using CT and US. Oral Radiol. 7:2:81-92, 1991.
15. EICHHORN TH, SCHROEDER HG: Ultrasound in Metastatic Neck Disease. ORL; 55 : 258 - 262, 1993.
16. FEINMESSER R, FREEMAN JL, NOYEKAM, B. DEREK BIRT; Metastatic neck Disease. Arch Otolaryngol. Head Neck Surg. 113: II: 1307 - 1310, 1987.
17. GRITZMANN N, GRASL MCh, HELMER M, STEINER E: Invasion of the Carotid Artery and Jugular Vein by Lymph Node Metastases; Detection with Sonography. AJR 154:2:411-414, 1990.
18. HAJEK CP, SALOMONOWITZ E, RENATE TURK, [SCHOLAKOFF D, KUMPAN W, CZEMBIREK H: Lymph Nodes of the Neck: Evaluation with US. Radiology: 158: 3: 739 - 742, 1986.
19. ISHII JI, AMAGASA T, TACHIBANA T, SHINOZUKA, SHIGETASHI K, SHIODA. US and CT Evaluation of Cervical Lymph Node Metastasis from Oral Cancer. J. Cranio Maxil Fac Surg. 19: 123 - 127, 1991.
20. LYDIATT DD, MARKIN RS, WILLIAMS SM: Computed Tomography and Magnetic resonance imaging of cervical metastasis. Otolaryngol. Head Neck Surg; 101: 422-425, 1989.
21. MICHEL W.M. VAN DEN BREKEL, ISAAC VAN DER WAAL, CHRIS J.L.M MEIJER, JEREMY L. FREEMAN, JONAS A. CASTELUNS, GORDON B. SNOW: The incidence of micrometastases in neck dissection specimens obtained from elective neck dissections. Laryngoscope 106:987-991, 1996.
22. MOREAU P, GOFFART Y. & COLLIGNON J: Computed tomography of metastatic cervical lymph nodes. A clinical, computerized tomography and pathological correlative study. Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. 116, 1190-1193, 1991.

23. MAFEE M.F, SCHILD J.A, VALVASORI G.E, et. al. Computed tomography of the larynx: Correlation with anatomic and pathologic studies in cases of laryngeal carcinoma. *Radiology*; 147: 123-128, 1983.
24. PRADEEP M.V, PADMANABHAN V, SEN P, RAMACHANDRAN K, SASIDHARAN K, KRISHNAMOORTHY S, KRISHNAN NAIR M: Sonographic evaluation of operability of malignant cervical lymph nodes. *Am.J.Clin.Oncol. (CCT)* 14(5); 4438-441, 1991.
25. REEDE D.L, BERGENSON R.T. of cervical lymph nodes. *J. Otolaryngol.*; 11:411-418, 1982.
26. SHAM J S.T, CHEUNG Y.K., DAMAN CHOY, CHAN F.L., and LEONG L., Computed tomography evaluation of neck node metastases from nasopharyngeal carcinoma. *Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys.* 26: 5: 787-792, 1993.
27. SHOZUSHIMA M, SUZUKI M., NAKASIMA T., YANAGISAWA Y., SAKAMAKI K., TAKEDA Y. Ultrasound Diagnosis of Lymph Node Metastasis in Head and Neck Cancer. *Dentomaxillofac. Radiol.* 19, 10. 1990.
28. STEVENS M.H, HARNSBERGER R, MANCUSO A.A, DAVIS R.K, JOHNSON L.P, PARKIN J.L. Computed tomography of cervical lymph nodes: Staging and management of head and neck cancer. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surgery.* 111: 735-739, 1985.
29. SHAN JP, STRONG E, SPIRO RH, VIKRAM B: Neck dissection: current status and future possibilities. *Clin. Bull* 11:25-35, 1981.
30. SUEN JY, GOEPFERT H: Editorial standardization of neck dissection nomenclature. *Head Neck Surgery* 10:75, 1987.