

AKUT İNMEDE DİSFAJİ*

Sibel KARŞIDAĞ, Baki ARPACI, Sibel ÇETİN, İnci KOÇ

Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, I. Nöroloji Servisi, İstanbul

ÖZET

Disfaji, inmenin sık rastlanan önemli sonuçlarından birisidir. Bu çalışmada, disfaji saptanan 32 hastada, BT ile lezyon lokalizasyonu çalışılmıştır. Disfaji beyin sapı lezyonları kadar kortikal, subkortikal hemisferik lezyonlarda da saptanmıştır. Aspirasyon pnömonisi özellikle beyin sapı lezyonları, geniş kortikal lezyonlar ve iki taraflı lezyona sahip hastalarda dikkat çekmiştir.

Anahtar Sözcükler: Disfaji, aspirasyon, inme

DYSPHAGIA IN STROKE

Dysphagia is a common and important consequence of stroke. We studied lesion locations in 32 individuals who had dysphagia by computed tomography. We documented dysphagia in cortical, subcortical hemispheric lesions as well as brain-stem strokes. We found evidence for aspiration pneumonia in patients with brain-stem strokes, cortical lesions, and bilateral hemispheric lesions.

Key Words: Dysphagia, aspiration, stroke

GİRİŞ

Nörolojide disfaji, gerek akut gerekse kronik hastalıklarda dehidratasyon, kilo kaybı gibi problemlere yol açmasının yanısıra, aspirasyona neden olup aspirasyon pnömonisi yaratan ve bu nedenle ölüme yol açabilen çok önemli bir belirtidir (1). Disfaji, yatak başı muayenesinin yanısıra daha ayrıntılı olarak "su yutma testleri" ile, EMG, monometrik incelemeleri içeren fizyolojik yöntemler ve sinefluoroskopik, radyofluoroskopik incelemeleri kapsayan radyolojik yöntemler ile değerlendirilebilmektedir. Fizyolojik ve radyolojik yöntemler deneyimli bir ekibi ve pahalı bir donanımı gerektirmesi nedeni ile akut serebrovasküler atak ile gelen bir hastada bu yöntemlerin pratik uygulanabilirliği minimaldir. Ancak yatak başı muayenesi ile disfajili hastaların % 40-60'nın atlanabildiği, ve bu hastalarda sessiz aspirasyonların olduğu ortaya konmuştur. Yatak başı muayenesinde, yutmanın daha uzun süre alması, sıvıları almaktan çekinme, gıdaları küçük parçalar halinde alma eğilimi, kısık sesle konuşma, öksürme, ağız içinde gıda artıkları birikmesi, orofarinkste sekresyon birikimi gibi bulgulara özel dikkat etmek gerekir. Hastaların alt kranial sinir, ağız, farinks ve larinksin ayrıntılı incelenmesi ve yutma ile ilgili 4 refleksin (Palatal refleks- öğürme refleksi - yutma refleksi - öksürük refleksi) çok iyi değerlendirilmesi gerekir (2). Birçok araştırmacı, yutma esnasında orofarinkste muhtevanın aspirasyonu ile yutma refleksi, öksürme refleksi, sesin kalitesi, kranial sinir bulguları, inme lokalizasyonu arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir (3).

Biz de mevcut çalışmaları gözönüne alarak çalışmamızda disfaji saptanan inmeli hastalarda yutma ile ilişkin refleksler, bilgisayarlı beyin

tomografisinde (BBT) lezyon yerleşimi, ve bilateral lezyon saptanma oranını değerlendirdik. Disfaji ile lezyon yerleşimi arasında bağlantı kurabilmeyi ve özellikle aspirasyon açısından risk taşıyan grubu belirleyebilmeyi amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

1995-1996 döneminde akut inme tablosu ile hospitalize edilen 80 hastadan yatak başı muayenesinde disfaji saptanan 32 hasta çalışma grubunu oluşturmuştur. Yatak başı muayenesinde palatal refleks, öğürme refleksi, öksürük refleksi, yutma refleksi değerlendirilmiş, disfoni, spastik ağlama ve spastik gülme gibi bulgulara dikkat edilmiştir. Lezyon lokalizasyonu bilgisayarlı beyin tomografisi (BBT) ile yapılmıştır. Tüm hastalara başvuru sırasında erken BBT çekilmiş, infarkt düşünülen hastalarda lezyon lokalizasyonunun değerlendirilebilmesi amacıyla 72 saat sonra BBT tekrar edilmiştir. BBT'de lezyonlar, infarkt-kanama, kortikal infarkt-subkortikal infarkt-beyin sapı lezyonu, sağ-sol hemisfer, tek taraflı-ikitarafli lezyon olarak grublandırılmıştır. Ayrıca BBT'de atrofi, periventriküler iskemik değişiklikler de (Lökoareosis) değerlendirilmeye alınmıştır.

Aspirasyon pnömonisi saptanan ve saptanmayan grupların istatistiksel analizinde ki-kare testi kullanılmıştır.

SONUÇLAR

Çalışma grubumuzda disfaji saptanan hastalar, inmeli popülasyonun %40'unu oluşturmuştur. Disfaji saptanan grup 32 (Kadın/erkek:13/19)

hastıdan oluşmakta olup, yaş ortalaması 66.6±11 yıldır. Serebral infarktlar 26, hematomlar 6 olguyu kapsamaktadır. Yutma ile ilişkin bulgular değerlendirildiğinde, disfajili hastalarda en yüksek oranda velum refleksinde kayıp saptandığı, bunu sıklık sırasına göre farinks refleks kaybı, disfoni ve öksürük refleksinde azalmanın takip ettiği Tablo I'de görülmektedir.

Tablo I: Yatak başı muayene bulguları

Disfoni	% 75
Velum refleks kaybı	% 84
Farinks refleks kaybı	% 81
Öksürük refleksinde azalma	% 28
Spastik ağlama	% 22
Spastik gülme	% 3

Disfajiye neden olan serebral lezyonların çoğunluğunu infarktlar oluşturmakta olup, hemisferik lezyonlar %65 (kortikal lezyonlar: %31, subkortikal lezyonlar:%34), beyin sapı lezyonları %22 oranında saptanmıştır. Hemisferik lezyonun yanısıra beyin sapı lezyonu da olan vakalar %13'lük grup oluşturmuştur. Kortikal lezyonların yerleşimi dikkate alındığında, 1 vakada presentral gyrusu kapsayan lezyon, 2 vakada geniş frontal ve temporal bölgeyi içeren lezyon, 5 vakada temporoparietal bölgeyi kapsayan lezyon, 2 vakada daha sınırlı temporal bölge lezyonu, 1 vakada ise oksipital bölge lezyonu saptanmıştır. Subkortikal lezyonlar ise 3 vakada putamen'de, 3 vakada talamus'ta, 4 vakada korona radiata'da, 1 vakada ise kapsula externa'da lokalize lineer infarkt olarak saptanmıştır. Sağ-sol hemisfer lezyonu, tek taraflı-iki taraflı hemisferik lezyon saptanma oranları birbirine yakın oranlarda bulunmuştur. Kortikal subkortikal atrofi %84 ile yüksek oranda saptanırken, lökoareosis %62, multiple subkortikal infarktlar %69 oranında saptanmıştır (Tablo II).

Tablo II: BBT bulguları

infarkt/Hematom	26 / 6
Kortikal lezyon	10 (%31)
Subkortikal lezyon	11 (%34)
Beyin sapı lezyonu	7 (%22)
Hemisfer+beyin sapı lezyonu	4 (%13)
Sağ /Sol hemisfer lezyonu	%58-%42
Tek /İki taraflı hemisferik lezyon	%46-%54
Lökoareosis	%62
Atrofi	% 84
Multiple subkortikal infarkt	%69

Aspirasyon pnömonisi gelişen disfajili hasta grubu (Grup1) ile gelişmeyen hasta grubu (Grup 2) karşılaştırıldığında, Grup 1'de disfoni, farinks refleks kaybı ve öksürük refleksinde azalmanın daha yüksek oranda olduğu, ancak bu farklılığın istatistiki önem taşımadığı dikkat çekmiştir. Grup 1 ve 2 lezyon yerleşimi açısından karşılaştırıldığında, Grup1'de kortikal hemisferik lezyonların çoğunluğu oluşturduğu, buna karşın Grup2'de subkortikal hemisferik lezyonların baskın grup olduğu dikkat çekmiştir. Beyin sapı+hemisferik lezyonu olan disfajili hastaların ise hepsinde aspirasyon pnömonisi gelişmiştir. Grup1'de sol hemisfer lezyonları, Grup 2'de sağ hemisfer lezyonları daha çok saptanmakla beraber bu farklılık istatistiki önem arzetmemektedir. Aspirasyon pnömonisi gelişen grupta iki taraflı lezyonlar istatistiki önem taşımamakla beraber daha yüksek oranda saptanmıştır (Tablo III).

TabloIII: Aspirasyon pnömonisi gelişen ve gelişmeyen disfajili hastaların değerlendirilmesi

	Aspirasyon pnömonisi gelişen grup n=16	Aspirasyon pnömonisi gelişmeyen grup n=16	p
Disfoni	%77	%69	0.62
Velum refleks kaybı	%85	%88	0.82
Farinks refleks kaybı	%92	%75	0.21
Öksürük refleksinde azalma	%31	%19	0.45
Spastik ağlama	%23	%25	0.90
Spastik gülme	%8	%8	0.25
infarkt /Hematom	%85-%15	%81-%19	0.81
Kortikal lezyon	%31 (n:5)	%31 (n:5)	
Subkortikal lezyon	%19 (n:3)	%50 (n:8)	0.09
Beyin sapı lezyonu	%25 (n:4)	%19 (n:3)	
Hemisfer+beyin sapı lezyonu	%25 (n:4)	-	
Sağ /Sol hemisfer lezyonu	%33-%67	%62-%38	0.38
Tek /İkitaraflı hemisferik lezyon	%27-%73	%62-%39	0.09
Lökoareosis	%62	%69	0.68
Atrofi	%77	%88	0.45
Multiple subkortikal infarkt	%62	%75	0.43

TARTIŞMA

Yutma olayını fizyolojik açıdan dört gruba ayırmak olasıdır (Oral hazırlama dönemi- Oral dönem- İstem dışı faringeal dönem ve yutma refleks- Ösafagus dönemi). Yutma olayında ağız tabanı, dil arka kısmı, tonsillaların plikaları, farinks arka duvar mukozasındaki bazı reseptörler yutma refleksini başlatırlar. Bu reseptörlerden kalkan sinyaller IX, X ve daha zayıf olarak V, VII.ci kranial sinirlerle yutma merkezine ulaşan sinyaller verirler. Yutma merkezinin nukleus traktus solitarius'u içine alan ve ventromedial retiküler ağdan yapılmış geniş bir bulber alan olduğu düşünülmektedir ve çift olduğu kabul edilmektedir. Beyin sapı yutma merkezi üzerine, serebral korteks, ekstrapiramidal yapılar, serebellumdan inisi kontrol etkiler geldiği ileri

sürülmektedir. En fazla inferior frontal gyrus posteriorunun ve presentral gyrus inferiorunun bu olayla ilgili olduğu bildirilmiştir. Tüm bu etkilerin direkt olarak yutma merkezine mi indiği, yoksa arada ikinci bir ara istasyon olup olmadığı tartışmalıdır. Kesin bir kanıt olmamakla beraber, olasılıkla mezensefalopontin bir başka ara merkez olabilir. Yutma olayında efferent yollar olarak V, VII, IX, X, XII. kranial sinirler önem kazanır. Yutma kompleks bir fenomen olup, iki yanlı olarak alt kranial motor sinirler aktif olarak rol almaktadır. Yutma merkezi, solunum merkezi ile de koordine çalışmaktadır (1).

Yutma ile ilişkin refleksler aynı afferent ve efferent yolları kullanmakla beraber, disfaji olayında hepsi birlikte kaybolmaz. Palatal refleks, oral refleksler içinde en az stabil olanıdır ve yutma olayını değerlendirmede katkısı çok azdır. Öksürük refleksi, disfajinin klinik ve prognostik değerlendirilmesinde çok önemlidir. Öksürük refleksi azalması, aspirasyon açısından ciddi risk oluşturur (2). Çalışma grubumuzda palatal refleks kaybı, saptanma sıklığı en yüksek bulgu olmuştur. Ancak aspirasyon grubunda disfoni, öksürük ve farinks refleksi kaybı aspirasyon saptanmayan gruba göre daha yüksek oranda iken, palatal refleks kaybı daha düşük oranda saptanmıştır. Bu bulgu, palatal refleks kaybının diğer reflekslere göre disfaji ciddiyetinin değerlendirilmesinde katkı payının az olduğunu destekleyebilir.

İnmeli hastalarda radyolojik yöntem kullanmaksızın sadece klinik değerlendirme ile %30-45 oranında (4, 5), detaylı radyolojik yöntemler kullanılarak %37-50 oranında (6) disfaji saptanmıştır. Chen ve ark. ise disfajili inmeli hastalarda, hafif fonksiyon bozukluğunu %39, orta fonksiyon bozukluğunu % 50, ciddi fonksiyon bozukluğunu %11 olarak saptamışlardır (7). Biz, klinik değerlendirme ile akut inme ile yatırılan hastalarda % 40 oranında disfaji saptadık.

Aspirasyon, disfajinin en ciddi akut komplikasyonudur. Gordon ve ark.ları, hemisferik inmelerde %13 oranında aspirasyon pnömonisi saptamışlardır (4). Çalışmamızda hemisferik lezyonların %38'inde (21 hemisferik lezyonlu hastanın 8'inde) aspirasyon pnömonisi gelişmiştir. Bunun % 62'sini kortikal lezyonlar, % 38'ni subkortikal lezyonlar oluşturmuştur. Robbins ve ark. nın çalışmasında detaylı radyolojik inceleme ile kortikal infarktlerde % 20 oranında aspirasyon pnömonisi kaydedildiği belirtilmektedir (8). Alberts ve ark.ları, küçük damar lezyonlu hastalarda %21, büyük damar lezyonlu hastalarda %75 oranında aspirasyon tespit etmişlerdir (9). Bu çalışmalar ile karşılaştırıldığında, çalışmamızda hemisferik inmelerde aspirasyon pnömonisi saptama oranı Alberts ve ark. larının çalışmalarına daha uygunluk göstermektedir. Beyin sapı inmeleri, hemisferik inmelere göre daha sıklıkla

aspirasyon ve disfaji bulgusuna sahiptir. Horner ve ark., beyin sapı inmeli hastalarda %65 oranında aspirasyon saptamışlardır (3). Çalışmamızda beyin sapı lezyonlarının %57'sinde (7 beyin sapı lezyonu olan hastanın 4'ünde) , hemisferik+beyin sapı lezyonlarının ise %100'de (4 hastanın hepsinde) aspirasyon pnömonisi gelişmiştir.

Değişik çalışmalarda iki taraflı lezyona sahip vakalarda aspirasyonun daha sık geliştiğine değinilmektedir. Horner ve ark., unilateral kranial sinir bulgusuna sahip hastaların % 29'da, buna karşın bilateral kranial sinir bulgusuna sahip hastaların % 71'de aspirasyon saptamışlardır. İki taraflı inme geçiren hastalarda öksürme ve yutma refleksindeki anormalliklerin aspirasyon ile birlikte olduğunu göstermişlerdir (10,11). Çalışmamızda tek taraflı lezyonu olan hastaların %27'sinde, iki taraflı lezyonu olan hastaların % 73'de aspirasyon pnömonisi gelişmiştir.

Levine, Robbins ve Maser, normal yaşlı insanlarda periventriküler beyaz madde lezyonları ile yutmanın orofarinks fazında uzama arasında korelasyon saptamışlardır (12). Çalışmamızda disfaji grubunda lökoareosis, atrofi, multiple subkortikal infarktler sık saptanmakla beraber, aspirasyon gelişmesinde belirleyici faktörler olarak dikkat çekmemiştir.

Sonuç olarak, inmeli hastalarda disfaji, kortikal ya da subkortikal hemisferik lezyonlarda, beyin sapı lezyonlarında saptanabilen ve aspirasyona neden olarak mortaliteye yol açabilecek önemli bir bulgudur. İnmeli hastalarda yutma fonksiyonunun ve özellikle aspirasyon gelişebilecek grubun önceden tespiti ve beslenme biçiminin sağlanması özel önem arz etmektedir. Hemisferik+beyin sapı lezyonu olan hastalar, ikinci sıklıkta beyin sapı lezyonları, üçüncü sıklıkta ise özellikle kortikal olmak üzere hemisferik lezyona sahip hastalar, ayrıca iki taraflı lezyona sahip disfajili hastalar aspirasyon açısından dikkatle izlenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Ertekin C, Yüceyar N. Nörojenik Disfaji: I Yutmanın fizyolojisi ve klinik sorunlar. Nörol. Bil. Dergisi 1993, 10: 3-4.
2. Ertekin C, Yüceyar N. Nörojenik Disfaji : II Tanı sorunları. Nörol. Bil. Dergisi 1993, 10: 3-4.
3. Horner J, Brazer SR, Massey EW. Aspiration in bilateral stroke patients: A validation study. Neurology 1993, 43: 430-433.
4. Gordon C, Hewer R, Wade D. Dysphagia in acute stroke. British Medical Journal 1987, 295: 411-414.
5. Barer D. The natural history and functional consequences of dysphagia after hemispheric stroke. Journal of Neurology, Neurosurgery, Psychiatry 1989, 52: 236-241.
6. Robbins JA, Levine R. Swallowing after unilateral stroke of the cerebral cortex: preliminary experience. Dysphagia 1988, 3: 11-17.
7. Chen M, Ott D, Peele V, Gelfand D. Oropharynx in patients with cerebrovascular disease: evaluation with videofluoroscopy. Radiology 1990, 176: 641-643.
8. Robbins JA, Levine R, Maser A, Rosenbeck J. Swallowing after unilateral stroke of the cerebral cortex: preliminary

Karşıdağ ve ark.

experience. Arch Phys Med & Rehab 1993, 74: 1295-1300.

9. Alberts M, Horner J, Gray L, Brazer S. Aspiration after stroke: lesion analysis by brain MRI. Dysphagia 1992, 7: 170-173.

10. Horner J, Massey E. Silent aspiration following stroke. Neurology 1988, 38: 317-319.

11. Horner J, Brazer S, Massey E. Aspiration in bilateral stroke patients: a validation study. Neurology 1993, 43: 430-433.

12. Levine R, Robbins J, Maser A. Periventricular white matter changes and oropharyngeal swallowing in normal individuals. Dysphagia 1992, 7: 142-147.