

Tekrarlamanın korunduğu Broca afazisi**Broca aphasia with preserved repetition**

Değirmenci Y Koçer A

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı-DÜZCE

Özet

Giriş: Lisansı oluşturan konuşma, anlama, okuma, yazma, tekrarlama veya isimlendirme modalitelerinde, edinsel bir beyin lezyonu sonucu oluşan klinik bozukluklara "afazi" adı verilir. Bu modalitelerin farklı düzey ve kombinasyonlardaki etkilenmeleri ise afazinin tipini belirler. Transkortikal motor afazi (TMA) olgularında kural olarak tekrarlama korunması tanı için esas olmakla birlikte Broca afazisinde de transkortikal motor afaziyle uyumlu bulgular saptanabilir.

Amaç: Bu olgu sunumunda sol OSA üst divizyon enfarktına ikincil olarak ortaya çıkan ve 1 aylık pirasetam ve donepezil tedavisi ile anlamlı düzelme gözlenen bir motor afazi olgusunu tartışmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Rutin nörolojik muayene ve biyokimyasal incelemeleri takiben konvansiyonel MRG, difüzyon ağırlıklı MRG ve bilateral karotis-vertebral arter doppler ultrasonografi tetkikleri yapıldı.

Bulgular: Nörolojik muayenesinde anlama ve tekrarlamanın korunduğu tutuk afazi saptanan hastanın yapılan MRG tetkikinde sol orta serebral arter (OSA) üst divizyon sulama alanında frontoparyetal enfarkt görüldü. Lezyonun yeri Broca afazisi ile uyumlu olan hastaya 5 mg/gün donepezil ve 2400 mg/gün pirasetam tedavisi başlandı. Bir aylık tedavi sonrası hastanın afazisinin, isimlendirme ve okuma-yazma bozukluğunun tedavi öncesi döneme oranla belirgin derecede düzeldiği görüldü.

Sonuç: Olgumuzda 1 aylık pirasetam ve donepezil tedavisi sonrası afazide belirgin düzelme olduğu saptanmıştır. Bu düzelmenin spontan iyileşme sürecinin bir parçası mı olduğu veya tedavinin etkisi ile mi ortaya çıktığını izah etmek güç olmakla birlikte; olgumuz, tekrarlamanın korunduğu Broca afazinin nadir olması ve donepezil ve pirasetam ile belirgin düzelme göstermesi nedeniyle ilginç bulunarak literatür ışığında tartışıldı.

Anahtar Kelimeler: Transkortikal motor afazi, Broca afazisi, Orta serebral arter, donepezil, pirasetam.

Summary

Introduction: Clinical disorders due to the deterioration of speech, comprehension, reading, writing, repetition or naming modalities that form language as a result of acquired brain lesion are called "aphasia". Aphasia type can be determined by the involvement of these modalities in different levels and combination. While preserved repetition is the main feature of transcortical motor aphasia (TMA) diagnosis, Broca aphasia may also present with a clinic similar to transcortical motor aphasia.

Objective: The aim of this case report is to discuss the transcortical motor aphasia case secondary to middle cerebral artery (MCA) superior division infarction which showed significant recovery with 1 months of donepezil and piracetam treatment.

Material and methods: Routine neurological examination, biochemical investigations, conventional MRI and bilaterally carotid-vertebral artery doppler ultrasonography were performed.

Results: Frontoparietal infarction was observed in the superior division of the left middle cerebral artery (MCA) of the patient who was accepted as nonfluent aphasia with preserved comprehension. The site of the lesion was compatible with Broca aphasia and the patient was treated with 5 mg/day donepezil and 2400 mg/day piracetam. After 1 month of therapy, a significant improvement was observed in the aphasia, naming and reading-writing modalities when compared with the initial findings before treatment.

Conclusions: Although it can be difficult to explain that whether the recovery after 1 month of donepezil and piracetam treatment is a part of spontaneous recovery process or due to treatment; our case is discussed because of rare existence of Broca aphasia with preserved repetition and the significant improvement with donepezil and piracetam treatment.

Key words: Transcortical motor aphasia, Broca aphasia, middle cerebral artery, donepezil, piracetam

Yazışma Adresi: Yıldız Değirmenci, Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nöroloji Anabilim Dalı, DÜZCE

Makalenin Geliş Tarihi: 04.04.2007; Kabul Tarihi: 01.04.2008

Giriş

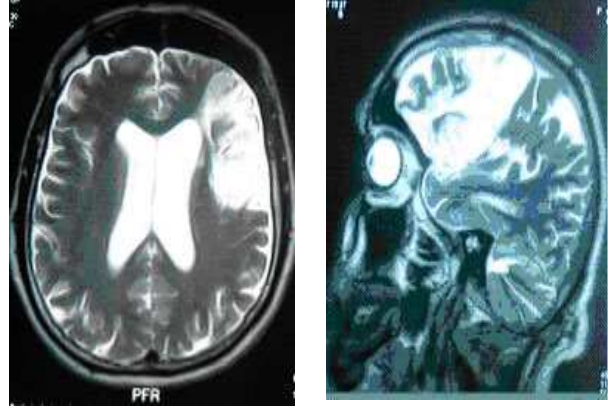
Lisan, serebrumun özel alan ve bağlantıları tarafından ortaya konan düşünme ve iletişim için farklı şekillerde kullanılan sembollerden oluşan kompleks ve dinamik bir süreçtir(1). Lisani oluşturan konuşma, anlama, okuma, yazma, tekrarlama veya isimlendirme modalitelerinde, edinsel bir beyin lezyonu sonucu oluşan klinik bozukluklara "afazi" adı verilir. Bu modalitelerin farklı düzey ve kombinasyonlardaki etkilenmeleri ise afazinin tipini belirler (2). Anatomik yerleşim olarak sol hemisferdeki ana arterler arasında kalan sınır bölge lezyonları ile ortaya çıkan tekrarlamamanın kural olarak korunduğu afaziler transkortikal afazi olarak adlandırılırlar. Transkortikal motor afazi (TMA) klinik olarak tekrarlama ve anlamının korunması ile birlikte spontan konuşma, isimlendirme, yazma ve okuma modalitelerinde bozukluk ile karakterizedir. Tekrarlamamanın korunmuş olması ile Broca afazisinden ayrılır (3). TMA etyolojisinde anterior serebral arter alanındaki enfarktlar, parasagittal tümörler, interhemisferik hematomlar, kallozomajinal arteriyovenöz malformasyonlar ve frontal lobektomi yer alır (4). TMA' de lezyonun suplemanter motor alan (SMA) olarak da bilinen dominant frontal lobun üst parasagittal bölgesinde olduğu ve Broca alanının bulunduğu ilk kez Penfield ve Roberts tarafından bildirilmiştir (3). Tutuk afaziler içinde en sık rastlanan form olan Broca afazisinde tekrarlama modaliteleri kural olarak bozuktur. Ancak olguların önemli bölümünde tekrarlama konuşmadan daha fazla korunmuştur (3). Bu olgu sunumunda, Broca alanı tutulumu ile uyumlu sol OSA üst divizyon enfarktına ikincil olarak ortaya çıkan ve tekrarlamamanın korunduğu afazi olgusu tartışılacaktır.

Olgu

On yıldır bilinen hipertansiyon öyküsü olan ve 2 ay önce ani başlangıçlı konuşamama, çevresindekileri tanıyamama şikayetleri ortaya çıkan, sağ elini dominant olarak kullanan 58 yaşındaki erkek hasta, kendini ifade etme güçlüğü ile polikliniğimize başvurdu. Konuşma problemi nedeniyle değerlendirilen hastanın nörolojik muayenesinde tutuk afazi dışında defisiti yoktu. Kelime bulma ve isimlendirme güçlüğü mevcuttu.

Duyarak anlaması normaldi ve tekrarlama korunmuştu. Okuma ve yazma bozukluğu mevcuttu. Yazısı çoğunlukla beceriksiz harf ve kelimelerden oluşmaktaydı ve okuma sırasında artikülasyon bozuklukları görülmekteydi. Tam kan sayımı ve biyokimyasal incelemelerinde özellik saptanmayan olgunun karotis ve vertebral arterlerinin doppler ultrasonografisinde sağ ana karotid arter (CCA) bifürkasyonda 8.4x3.4 mm ebatlarında, kısmen düzgün yüzeyle, içerisinde kalsifiye plağı olan heterojen hipoekoik plak, sol CCA orta kesiminde yaklaşık %43 ve bifürkasyona yakın lokalizasyonda yaklaşık %53 stenoza neden olan hipoekoik homojen plaklar izlenmekteydi. Sol İCA' da total oklüzyon mevcuttu ve sol CCA' da diyastolik

komponenti azalmış prestenotik akım görülmekteydi. Kranial MR tetkikinde sol OSA üst divizyon sulama alanında, frontoparyetal lobda geç subakut-kronik enfarkt izlendi (Şekil 1).



Şekil 1. T2 ağırlıklı aksiyal ve sagittal kranial MR kesitlerinde sol OSA üst divizyon sulama alanında, frontoparyetal lobda geç subakut-kronik enfarkt.

Tekrarlamamanın korunmasının transkortikal afaziler için karakteristik olması nedeniyle transkortikal motor afazi ön tanısıyla hastaya pirasetam 2400 mg/gün ve donepezil 5mg/gün tedavisi başlandı. Bir aylık tedavi sonrası yapılan kontrol değerlendirmede hastanın tutuk afazisinin ilk muayenesine göre azaldığı ve isimlendirme bozukluğunun düzeldiği görüldü. El yazısının ilk değerlendirmesine oranla belirgin olarak okunaklı hale geldiği, tutuk agrafisinin azaldığı saptandı.

Tartışma

Olgumuzda anlama ve tekrarlama modalitelerinin korunmuş olması transkortikal afaziye düşündürmekle birlikte yapılan görüntülemeler sonrasında elde edilen lezyonun Broca afazisi ile uyumlu olması nedeniyle olgu sunulmaya değer bulunmuştur. Broca afazisinde tekrarlama kural olarak bozuktur. Bununla birlikte yapılan çalışmalar sonucunda, bazı olgularda tekrarlamamanın konuşmadan daha fazla korunabildiği bildirilmiştir (3, 5). Broca afazili olgular bazı ardışık kelimeleri otomatik olarak söyleyebilirler. Olguların az bir kısmında hemiparezi görülmeyebilir (3). Afazi tedavisinde dopamin agonistleri (bromokriptin vb.), sempatomimetik bir ajan olan dekstroamfetamin ve pirasetam'ın etkinliğine dair raporlar literatürde yer almaktadır (6,7). Nörotropik bir ajan olan pirasetam tedavisi ile sol hemiferde kan akımında anlamlı bir artış olduğu bilinmektedir (8, 9). Kolinerjik ajanların afazi tedavisinde kullanımına ait sınırlı sayıda veriler vardır (10,11). Mikst tip strok etyolojisine sahip 10 mikst tip kronik afazili hastaya 16 hafta boyunca donepezil tedavisi uygulanan bir diğer çalışmada, tüm hastaların lisan modalitelerinde düzelme olduğu bildirilmiştir (12). Daha önceden yayınlanmış literatür bilgilerine dayanılarak hastamızda Pirasetam ve Donepezil birlikte kullanıldı. Bir ay gibi çok kısa bir zaman sürecinde konuşma ile ilgili tüm değişkenlerde rahatlama olduğu tespit edildi. Hasta

daha akıcı konuşmaya başladı, isimlendirme ve yazma bozukluğu düzeldi. Hasta yakınlarının gözlemlerine dayanılarak daha önceki iki aylık süreçte devam ettiği ifade edilen konuşma bozukluğunun bir aylık süreçte tedavi ile düzelme göstermesi kayda değer bulundu. Afazilerde spontan iyileşmeye yönelik yapılmış birkaç çalışmada, vasküler ya da travmatik lezyonların akut dönemi sayılan ilk 1-2 hafta içindeki düzelmenin, bu dönemde etkili olan ödem, hipoksi, hücre infiltrasyonu ve kafa içi basınç artışı gibi faktörlerin azalmasına bağlı olduğu belirtilmiştir. Spontan düzelme sürecinin aylar-yıllar boyunca belirli bir oranda devam edebileceği ve bu sürecin yaş, motivasyon, el baskınlığı, eğitim düzeyi, sosyal çevre, afazinin şiddeti, tipi ve etyolojisine bağlı olarak değişebildiği bildirilmiştir (13, 14). Genel olarak

maksimum spontan düzelme, afazinin ilk aylarında, özellikle de ilk altı ay-bir yıl içerisinde görülmektedir (15, 16). Afazik hastalarda pirasetam tedavisi ile 6 ila 12 haftalık bir süreçte düzelme olduğunu ve bu sürenin donepezil tedavisi ile 16 haftaya kadar uzayabildiğini bildiren çalışmalar bulunmaktadır (17, 18, 19, 20). Bizim olgumuzda 2 aylık tedavisiz dönem sonrası pirasetam ve donepezil tedavisi sonrası 1 aylık süreçte afazide belirgin düzelme olduğu saptanmıştır. Eleştiri olarak tek bir olguda saptanan bu düzelmenin spontan iyileşme sürecinin bir parçası mı olduğu veya tedavinin etkisi ile mi ortaya çıktığını izah etmek güçtür. Broca afazisi ile uyumlu lezyonu olması, hemiparezi olmaması ve tekrarlamının korunması nedeniyle ilginç bulunan olgumuz literatür ışığında tartışılmıştır.

Kaynaklar

1. Tanrıdağ O: Afazi. 2. Baskı. Ankara: GATA Basımevi, 1993:1-203.
2. Özeren A. Afaziolojisi. 2. Baskı. Adana: Çukurova Üniversitesi Basımevi, 2002; 7-29.
3. Özeren A. Afaziolojisi, 2. Baskı. Adana: Çukurova Üniversitesi Basımevi, 2002; 61-88.
4. Kertesz A, Sheppard A, MacKenzie R. Localization in transcortical sensory aphasia. Arch Neurol 1982;39:475-478.
5. Tanabe H, Ohigashi Y. Broca's area and Broca's aphasia: based on the observations of two cases with lesions involving Broca's area. No To Shinkei 1982;Aug 34(8):797-804 (Abstract).
6. Greener J, Enderby P, Whurr R. Pharmacological treatment for aphasia following stroke. Cochrane Database Syst Rev(4) 2001; CD000424.
7. Small, SL. Pharmacotherapy of Aphasia: A Critical Review. Stroke 1994;25(6):1282-1289.
8. Giurgea CE, Greindl MG, & Preat S. Nootropic drugs and aging. Acta Psychiatrica Belgica 1983;83(4):349-358.
9. Kessler J, Thiele A, Kare H. Piracetam improves activated blood flow and facilitates rehabilitation of poststroke aphasic patients. Stroke 2000;31:2112-2116.
10. Goldberg E, Gerstman LJ, Mattis S, et al. Selective effects of cholinergic treatment on verbal memory in posttraumatic amnesia. Journal of Clinical Neuropsychology 1982;4(3): 219-234.
11. Hughes JD, Jacobs DH, Heilman KM. Neuropharmacology and linguistic neuroplasticity. Brain and Language 2000; 71(1):96-101.
12. Berthier ML, Hinojosa J, Martin MC. Open labelled study of donepezil in chronic poststroke aphasia. Neurology 2003;60:1218-1219.
13. Yarnell P, Monroe P, Sobell L. Aphasia outcome in stroke. Stroke 1976;7:516-522.
14. Kertesz A, McCabe P. Recovery patterns and prognosis in aphasia. Brain 1977;100:1-18.
15. Lomas J, Kertesz A. Patterns of spontaneous recovery in aphasic groups: A study of adult stroke patients. Brain Lang 1978;5:388-401.
16. Culton GL. Spontaneous recovery from aphasia. J Speech Hear Res 1969;12:825-832.
17. Huber W, Willmes K, Poeck K, et al. Piracetam as an adjuvant to language therapy for aphasia: A randomized double-blind placebo-controlled pilot study. Arch Phys Med Rehabil 1997;78:245-250.
18. Enderby P, Broeckx J, Hospers W, et al. Effect of piracetam on recovery and rehabilitation after stroke. A double-blind placebo-controlled pilot study. Clin Neuropharmacol 1994;17:320-331.
19. Huber W. The role of piracetam in the treatment of acute and chronic aphasia. Pharmacopsychiatry 1999;32 Suppl 1:38-43.
20. Berthier ML, Gren C, Higuera C, et al. A randomized, placebo-controlled study of donepezil in poststroke aphasia. Neurology 2006 ;67:1687-1689.