

OLGU SUNUMU

Tek taraflı izole hipoglossal sinir paralizisi: İki olgu sunumu

Isolated unilateral hypoglossal nerve paralysis: a report of two cases

Dr. Müzeyyen DOĞAN,¹Dr. Onur ERDAL²

İzole hipoglossal sinir paralizisi tanısı konan iki olgu sunuldu. Olgulardan birinde (56 yaşında, erkek) sinir paralizisinin entübasyon ile genel anestezi altında yapılan açık kalp ameliyatını takiben geliştiği düşünüldü. Bu olguda sinir paralizisinin klinik semptomları yaklaşık 3.5 ayda kendiliğinden iyileşti. Diğer olguda (42 yaşında, kadın) ise paralizisi 23 yıl öncesine dayanmaktaydı. Gerek başlangıç döneminde gerekse sonradan yapılan incelemelerde hipoglossal sinir paralizisine yol açabilecek bir neden bulunamadığından paralizisi idiyopatik olarak değerlendirildi. Hastanın izlendiği altı aylık sürede iyileşme görülmedi.

Anahtar Sözcükler: Kranyal sinir hastalıkları; hipoglossal sinir; hipoglossal sinir hastalıkları/fizyopatoloji/tanı; paralizisi/fizyopatoloji/etioloji; dil/fizyopatoloji.

Two cases of unilateral isolated hypoglossal nerve paralysis are presented. One patient (aged 56 years, male) had a history of intubation during open cardiac surgery. Spontaneous clinical improvement was observed about 3.5 months after the onset of paralysis. In the other patient (aged 42 years, female), the onset of paralysis dated back 23 years before. Since no etiologic cause could be determined to be associated with hypoglossal nerve paralysis either at the time of onset or on final examinations, the case was thought to be idiopathic. No clinical improvement was observed during a six-month follow-up period.

Key Words: Cranial nerve diseases; hypoglossal nerve; hypoglossal nerve diseases/physiopathology/diagnosis; paralysis/physiopathology/etiology; tongue/physiopathology.

İzole tek taraflı hipoglossal sinir paralizisi oldukça nadir görülen bir tablodur. Bu duruma neden olabilecek etyolojik faktörler tek taraflı birinci motor nöron lezyonları, kanser metastazları, dural arteriovenöz fistül, enfeksiyöz mononükleoz ve travma olarak bildirilmiştir.^[1-6] Etiyolojik faktörün saptanamadığı, idiyopatik kabul edilen nadir olgular da bulunmaktadır.^[7]

Bu yazıda, izole tek taraflı hipoglossal sinir paralizisi belirlenen iki hasta, ilgili etyolojiye yönelik araştırmalar ve klinik seyir açısından sunuldu.

OLGU SUNUMU

Olgu 1– Elli altı yaşında erkek hastaya bir ay önce, miyokard enfarktüsü sonrası devam eden angina pectoris nedeniyle koroner anjiyografi, ardından koroner arter greftleme cerrahisi uygulandı; hastanın yoğun bakımda kaldığı 16 saatlik dönemde solunum cihazına gereksinim duyduğu öğrenildi. Ekstübe edildikten sonra dil hareketlerinde ve konuşmakta zorluk çektiği fark edilen hasta önce nöroloji bölümünde, bir ay sonra da bölümümüzde incelendi.

- ◆ 'Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul; ²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir.
- ◆ Dergiye geliş tarihi: 10 Mart 2003. Düzeltme isteği: 29 Eylül 2003. Yayın için kabul tarihi: 5 Ekim 2003.
- ◆ İletişim adresi: Dr. Müzeyyen Doğan. Tekin Sok. Manolya Sitesi. 1. Blok, No: 13/15, 34660 Acıbadem, İstanbul. Tel: 0216 - 327 40 30 Faks: 0216 - 326 96 37 e-posta: muzo657@yahoo.com

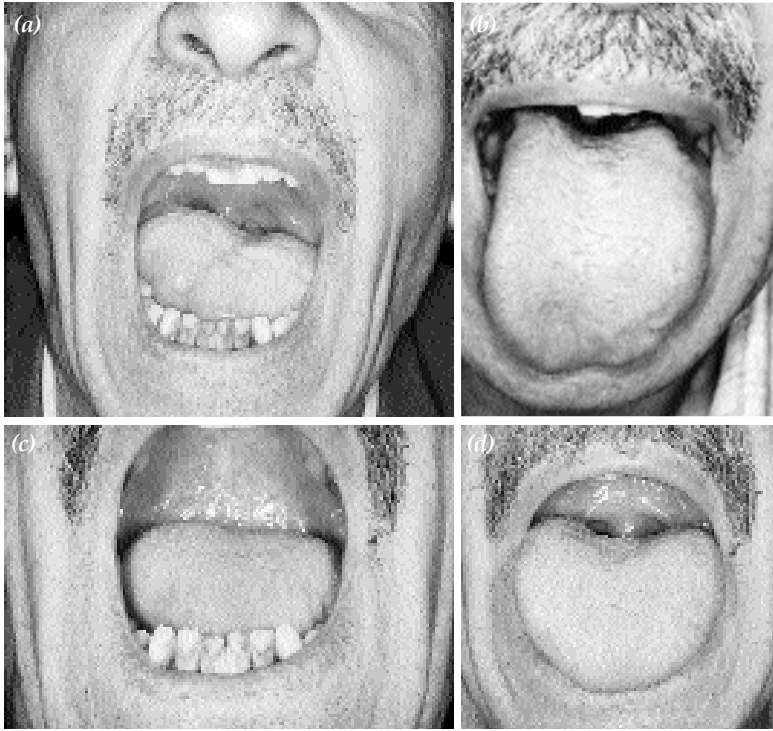
- ◆ ¹Department of Otolaryngology, Medicine Faculty of Marmara University, İstanbul; ²Department of Otolaryngology, Medicine Faculty of Dokuz Eylül University, İzmir, both in Turkey.
- ◆ Received: March 10, 2003. Request for revision: September 29, 2003. Accepted for publication: October 5, 2003.
- ◆ Correspondence: Dr. Müzeyyen Doğan. Tekin Sok. Manolya Sitesi. 1. Blok, No: 13/15, 34660 Acıbadem, İstanbul, Turkey. Tel: +90 216 - 327 40 30 Fax: +90 216 - 326 96 37 e-mail: muzo657@yahoo.com

Anestezi kayıtlarından hastanın entübasyon ve ekstübasyon sırasında herhangi bir sorun yaşamadığı belirlendi. Kulak burun boğaz muayenesinde dilin sol yarısında fasikülasyonlar izlendi; hastadan dilini dışarı çıkarması istendiğinde, dilin sola, ağız içindeyken ise sağa deviyasyon gösterdiği saptanarak sol hipoglossal sinir paralizisi tanısı kondu (Şekil 1a, b). Diğer kranyal sinir muayeneleri normal bulunan hastanın kranyal ve servikal bölge manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) sonucunda hipoglossal sinir paralizisine yol açabilecek bir lezyon saptanmadı. Palpasyon ve endoskopi yapılan dil, dil kökü ve larenks muayenesinde hematoma görülmedi.

Paralizinin üçüncü ayında kontrole çağrılan hastanın hipoglossal sinir muayenesinde dil hareketlerindeki deviyasyonun ve fasikülasyonların devam ettiği görüldü. Paralizinin 107. gününde dil hareketlerinde düzelme fark ederek kliniğimize başvuran hastanın muayenesinde, dilin sol yarısındaki fasikülasyonların hafif derecede devam etmesine rağmen dil hareketlerindeki deviyasyonun düzeldiği gözlemlendi (Şekil 1c, d). Hipoglossal sinirdeki lezyon, entübasyon sırasında veya süresince oluşabilen subklinik bir basıya bağlı olarak sinirde Sunderland sınıflamasına göre ikinci derecede sinir hasarı gelişimine bağlandı.^[8] Sinir iletimini bloke eden basının kalkması ile başlayan

rejenerasyonun 107 gün sonra ulaştığı seviyenin klinik düzelmeyi mümkün kıldığı düşünüldü.

Olgu 2- Ses kısıklığı şikayetiyle kliniğimize başvuran 42 yaşındaki kadın hastanın KBB muayenesinde psikojenik afoni ve izole sağ hipoglossal sinir paralizisi belirlendi. İzole hipoglossal sinir paralizisinin 23 yıl önce hastanede normal gerçekleşen ilk doğumundan beş gün sonra şiddetli bir baş ağrısını takiben ortaya çıktığı; doğum sırasında ve sonrasında komplikasyon gelişmediği öğrenildi. Dilin sağ yarısında atrofi, dil ağız içindeyken sağa deviyasyon ve dışarı çıkarıldığında sola deviyasyon görüldü. Yirmi üç yıl önce yapılan nörolojik incelemelerde diğer kranyal sinir muayenelerinin normal bulunduğu öğrenildi. Paralizi geliştiği dönemde çekilmiş olan kranyal ve servikal bölge radyolojik inceleme sonuçları Radyodiagnostik Bölümü'ne danışıldı ve hipoglossal sinir paralizisine yol açabilecek bir lezyonun bulunmadığı sonucuna varıldı. Nörolojik muayenesi tekrarlanan hastada sağ izole hipoglossal sinir paralizisinin devam ettiği görüldü; diğer kranyal sinir muayeneleri normal bulundu. Hastanın özgeçmişinde, demir eksikliği anemisi, intestinal amebiazis, Hashimoto tiroiditi, 11 yıl önce sağ karpal tünel sendromu nedeniyle yapılan ameliyat ve yedi yaşındayken sağ üst kola intramusküler olarak



Şekil 1 - Hipoglossal sinir paralizisi tanısı konduğu gün (a) hastanın dili ağız içindeyken ve (b) dilini dışarı çıkartması istendiğinde çekilen fotoğrafları. (c, d) Hipoglossal sinir fonksiyonlarının düzeldiği gün (107. gün) aynı durumlarda alınan görüntüler (Olgu 1).

uygulanan difteri-boğmaca-tetanoz aşısı sonrası gelişen sağ önkol paralizisi vardı. Ayrıca entübasyon anestezisi altında ameliyat edilmediği ve kafa travması geçirmediği öğrenildi. Psikojenik afonisi kendiliğinden düzelen hastada literatürde bildirilen etyolojik faktörlerin hiçbiri saptanmadı; bu nedenle izole hipoglossal sinir paralizisi idyopatik olarak kabul edildi. Olgunun altı ay sonraki kontrol muayenesinde de paralizinin devam ettiği görüldü.

TARTIŞMA

Hipoglossal sinir, merkezi medulla oblangatada olan ve sadece motor lifler içeren bir kranyal sinirdir. Buradan çıkan lifler beyin sapını terk ettikten sonra oksipital kemikteki kanalis hipoglossiden geçerek parafarenjeal boşluğa girerler. Sinir oksipital arter seviyesine kadar ilerleyerek suprahiyoid bölgeye gelir. Mylohiyoid ve hyoglossus kaslarının arkasından geçerek dilin intrinsek kaslarına gider; ayrıca styloglossus, hyoglossus ve genioglossus kaslarını inerve eder.^[9]

İzole hipoglossal sinir paralizisi oldukça nadir görülmektedir. Bu hastalık genellikle intrakranyal veya ekstrakranyal yer kaplayan bir lezyonun ilk bulgularından biri olmasına karşın, baş-boyun travmalarından sonra da gelişebilir.^[1-3,6] Literatürdeki olgu sunumlarında bildirilen etyolojik faktörler göz önüne alınarak iki hastada da bu yönde araştırmalar yapılmıştır (Tablo I). Bir olguda larenjeal maske kullanımı bildirilmiştir.^[10] Gerekenden daha büyük boyda larenjeal maske kullanılması hipoglossal sinirde değişik derecelerde sinir hasarı oluşturabilmektedir. Bir başka olguda, entübasyon anestezisi uygulanarak yapılan septoplastiden sonra lingual tonsildeki hematoma bağlı tek taraflı izole hipoglossal sinir paralizisi gelişmiştir.^[11] Endoskopik sinüs cerrahisinden sonra izole tek taraflı hipoglossal sinir paralizisi gelişen bir olguda stylohiyoid ligamentte kalsifikasyon saptanmış; ligament ve dil kökü arasındaki hipoglossal sinir üzerinde larengoskopun oluşturduğu basınç travmasının sinir paralizisine yol açabileceği belirtilmiştir.^[12] Tonsillektomi sonrasında gelişen izole hipoglossal sinir paralizisinde, sinirin karotis arterin arkasında seyretmesi nedeniyle cerrahi travmaya maruz kalması söz konusu olmadığından, paralizisi gelişiminde basınç travmasının etken olabileceği ileri sürülmüştür.^[13] Bir başka çalışmada ise, tonsillektomi sonrası ya da direkt larengoskopiye takiben gelişen izole hipoglossal sinir paralizileri, entübasyon sırasında larengoskopun lateral lingual

TABLO I
İZOLE TEK TARAFLI HİPOGLOSSAL SİNİR
PARALİZİSİNE YOL AÇAN FAKTÖRLER

Etyolojik faktör	Olgu 1	Olgu 2
Kanser metastazı ^[2,3]	-	-
Dural arteriovenöz fistül ^[4]	-	-
Enfeksiyöz mononükleosis ^[5]	-	-
Arnold Chiari malformasyonu ^[2]	-	-
Hipoglossal sinir neurilemmoması, schwannoması ^[1]	-	-
Kafa travması ^[6]	-	-
Entübasyon anestezisi ^[11,12,13]	+	-
Larenjeal maske kullanımı ^[10]	-	-
Birinci servikal vertebra tüberkülozu ^[14]	-	-
İdiyopatik ^[2,7]	-	+

bölgeye doğru yerleştirilmesinin hipoglossal sinirde gerginliğe yol açması; başın ekstansiyonu arttıkça bu gerginliğin de artarak sinirde pareziye neden olmasıyla açıklanmıştır.^[13]

Birinci olgumuzda larenjeal maske kullanılmadığı; entübasyon ve ekstübasyon sırasında zorluk yaşanmadığı öğrenilmiştir. Ayrıca, koroner arter greftleme cerrahisi uygulandığı için ameliyatın baş ekstansiyonda iken yapılmadığı anlaşılmaktadır. Hastanın ekstübasyondan bir ay sonra başvurması ve ameliyat öncesinde antikoagülan kullanılmış olması da göz önüne alınarak, subklinik bir travmaya bağlı sinir paralizisi gelişebileceği düşünülmüştür. Lingual tonsil bölgesindeki küçük bir hematoma, ciddi bir solunum sıkıntısı yaratmadan hipoglossal sinir paralizisi oluşturabilmektedir. Özellikle entübasyon sırasında larengoskopun lateral lingual bölgeye doğru yerleştirilmesi ile sinir üzerinde bası oluşabileceği ve bunun da paralizisi nedeni olabileceği düşünüldü. İkinci olgu ise entübasyon anestezisi altında ameliyat edilmemişti.

Birinci olguda, paralizinin üçüncü ayındaki kontrol muayenesinde hipoglossal sinir fonksiyonlarında düzelme bulunmamasına rağmen, 107. günde hipoglossal sinir fonksiyonlarında klinik düzelme izlenmiştir. Bu olguda entübasyon sırasında ve/veya sürecindeki travmanın yarattığı ödemin intranöral basıncı artırması sonucunda Sunderland sınıflamasına göre ikinci derece sinir hasarı gelişmiş olabileceği düşünülmüştür. Bu derece sinir hasarında rejenerasyonun tama yakın olduğu ve kli-

nik düzelmenin 1-2 ayda başladığı bildirilmiştir.^[8] İkinci olguda ise, hastanın altı aylık izlemi sırasında hipoglossal sinir paralizisinde düzelme görülmedi.

Sonuç olarak, izole hipoglossal sinir paralizilerinde entübasyon travması ve diğer olası etyolojik faktörler her olguda dikkatle araştırılmalıdır. Ayrıntılı araştırmalara rağmen herhangi bir etkenin saptanmadığı olgular idyopatik olarak değerlendirilmeli, kendiliğinden iyileşme olasılığı yönünden düzenli kontrollerle izlenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Gomez Beldarrain M, Fernandez Canton G, Garcia-Monco JC. Hypoglossal schwannoma: an uncommon cause of twelfth-nerve palsy. *Neurologia* 2000;15:182-3.
2. Combarros O, Alvarez de Arcaya A, Berciano J. Isolated unilateral hypoglossal nerve palsy: nine cases. *J Neurol* 1998;245:98-100.
3. Hemmings KW. Isolated hypoglossal nerve palsy as a presenting feature of prostatic carcinoma: a case report. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1990;28:125-7.
4. Blomquist MH, Barr JD, Hurst RW. Isolated unilateral hypoglossal neuropathy caused by dural arteriovenous fistula. *AJNR Am J Neuroradiol* 1998;19:951-3.
5. Johns MM, Hogikyan ND. Simultaneous vocal fold and tongue paresis secondary to Epstein-Barr virus infection. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 126:1491-4.
6. Castling B, Hicks K. Traumatic isolated unilateral hypoglossal nerve palsy: case report and review of the literature. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1995;33:171-3.
7. Giuffrida S, Lo Bartolo ML, Nicoletti A, Reggio E, Lo Fermo S, Restivo DA, et al. Isolated, unilateral, reversible palsy of the hypoglossal nerve. *Eur J Neurol* 2000;7:347-9.
8. May M. Microanatomy and pathophysiology of the facial nerve. In: May M, editor. *The facial nerve*, 2nd edition. New York: Thieme; 2000: 57-67.
9. Lingeman RE. Surgical anatomy. In: Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Schuller DE, editors. *Otolaryngology-head and neck surgery*. 2nd ed. St. Louis: Mosby Year Book; 1986. p. 1538-9.
10. Nagai K, Sakuramoto C, Goto F. Unilateral hypoglossal nerve paralysis following the use of the laryngeal mask airway. *Anaesthesia* 1995;50:82-3.
11. Baumgarten V, Jalinski W, Bohm S, Galle E. Hypoglossal paralysis after septum correction with intubation anesthesia. *Anaesthesist* 1997;46:34-7. [Abstract]
12. Bachmann G, Streppel M. Hypoglossal nerve paralysis after endonasal paranasal sinus operation in intubation narcosis. *Laryngorhinotologie* 1996;75:623-4. [Abstract]
13. Michel O, Brusis T. Hypoglossal nerve paralysis following tonsillectomy. *Laryngorhinotologie* 1990;69: 267-70. [Abstract]
14. Richards IM, White AM, O'Sullivan MM, Jessop JD, Williams BD. Unilateral palsy of the hypoglossal nerve in a patient with tuberculosis of the first cervical vertebra. *Br J Rheumatol* 1989;28:540-2.