

POSTERİOR FOSSA CERRAHİSİ SONRASI ÇOCUKLARDA GÖRÜLEN

SEREBELLAR MUTİZM: OLGU SUNUMU

CEREBELLAR MUTISM FOLLOWING POSTERIOR FOSSA TUMOR RESECTION IN CHILDREN: CASE REPORT

Ahmet Özdilmaç, Halit Çavuşoğlu, Ahmet Murat Müslüman, Yunus Aydın*

ÖZET

Serebellar mutizm çocukluk çağında arka çukur tümörleri cerrahisinden sonra gelişebilen bir komplikasyon olarak oluşabileceği dökümanite edilmiştir. Ayrıca vasküler ve dejeneratif hastalıklar da serebellar mutizm oluşumuna neden olabilmektedir. Bu durum genellikle 6 aylık bir zaman içerisinde düzelme göstermektedir. 11 yaşında erkek hasta baş ağrısı, bulantı ve kusma yakınması ile başvurdu. Posterior fossada büyük (45x40x50mm) kitle tespit edildi. Ameliyat planlandı ve opere edildi. Postoperatif dönemde nörolojik defisiti yok idi. Postop üçüncü gün mutizm gelişti. Etyolojisi tam olarak bilinmemekle beraber, cerrahi sırasında serebellar nükleusların ve vermisin hasar görmesinin, vasküler spazm gelişmesinin bu kliniğin oluşumundan sorumlu olduğu düşünülmektedir. Bu olgumuzda çocuklarda posterior fossa tümörleri cerrahisi sonrası gelişen serebellar mutizm olgusu literatür ışığında incelenmiştir.

Anahtar kelime: kafa çukuru, arka; serebellar hastalıklar; mutizm

ABSTRACT

Serebellar mutism has been documented as a complication that could occur and develop after posterior fossa tumor surgery during childhood. Cerebellar mutism also may be caused by vascular and degenerative diseases. Disruption of speech in cerebellar mutism is usually temporary but some permanent cases may occur. Mutism usually disappears in six months period. An 11 year old male patient was admitted with headache, nausea and vomiting. A large mass (45x40x50mm) has been identified in posterior fossa. An operation has been planned and carried out. There was no any neurologic deficit during postoperative period. Mutism has developed on third day postop. During surgery, injury to cerebellar nucleus and vermis and vascular spasm have been suggested but the etiology is not clear. In this case, development of cerebellar mutism after the operation of posterior fossa tumor in children has been discussed in light of literature.

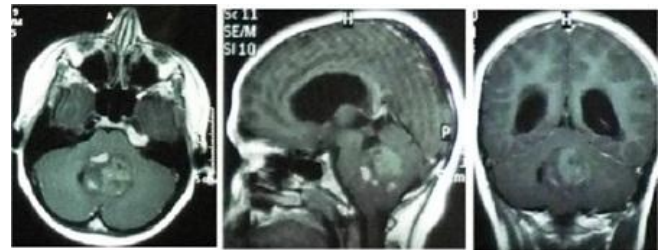
Key words: Cranial fossa, Posterior; Cerebellar diseases; Mutism

GİRİŞ:

Serebellar mutizm çocukluk çağında arka çukur tümörleri cerrahisinden sonra gelişebilen bir komplikasyon olarak oluşabileceği dökümanite edilmiştir. Ayrıca vasküler ve dejeneratif hastalıklar da serebellar mutizm oluşumuna neden olabilmektedir. Mutizme kadar ilerleyen konuşma azalması, emosyonel labilite, hipotoni ve ataksiyi kapsar. Patofizyolojisi ve anatomik kaynağı hala kesin olmasa da, bu duruma yol açan en sık neden beyin sapına ve sıklıkla kortekse giden dentatorubrotalamik trakta ve dentat nükleusta meydana gelen vasküler spazm olarak kabul edilmektedir (9). Posterior fossanın anatomik olarak küçük bir kompartmandan oluşması nedeniyle bu bölgedeki tümörler hızlı bir şekilde gelişip nörolojik semptomlarla ortaya çıkar ve çoğunlukla hastanın yaşamını tehlikeye sokarlar (20). Bu hastalık birçok başka durumlarda tanımlanmış olup, multidisipliner yaklaşım gerektirir. Bu nedenle beyin cerrahlarının hastalığın semptomları, fizyopatolojisi, tanısı, ciddiyet derecesi, tedavisi ve prognozu hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Bu olgumuzda çocuklarda posterior fossa tümörleri cerrahisi sonrası gelişen serebellar mutizm olgusunu literatür ışığında incelemek istedik.

OLGU SUNUMU:

11 yaşında erkek hasta baş ağrısı, bulantı ve kusma yakınması ile kliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan fiziki muayenesi normal olarak değerlendirilirken, nörolojik muayenesinde sola ataksik yürümesi mevcut idi. Laboratuvar değerleri normal olarak bulundu. Radyolojik incelemede beyin manyetik rezonans görüntülemesinde (MRI) 4. ventrikül içerisinde 45x40x50 mm boyutlarında kitle tespit edildi (Şekil 1). Cerrahi tedavi planlandı. Genel anestezi ile konord pozisyonunda median suboksipital kraniektomi yapılarak mikroskopik transvermian yaklaşımla total olarak kitle çıkarıldı. Postoperatif dönemde hasta ekstübe halde yoğun bakıma

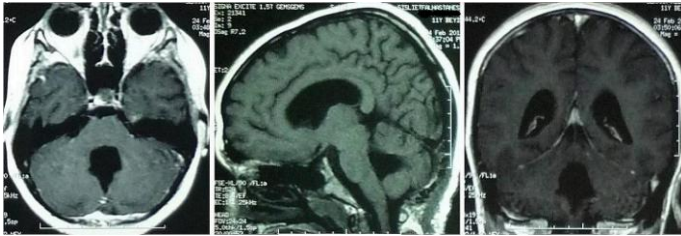


Şekil 1

Date received/Dergiye geldiği tarih: 06.04.2012 - Dergiye kabul edildiği tarih: 17.09.2012

* Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul
(İletişim kurulacak yazar: ahmetozdilmac@hotmail.com)

alındı. Postoperatif 1. ve 2. gün nörolojik muayenesinde ek defisit olmayan hastada postoperatif 3. gün konuşma bozukluğu gelişti. Söylenenleri anlamama, konuşamama, sadece ağırlı uyaran ile anlamsız sesler çıkarma şeklinde bir tablo ortaya çıkması üzerine cerrahi ekip ve nörolog tarafından değerlendirilen hastaya serebellar mutizm tanısı konularak klinik takip ve rehabilitasyon (konuşma terapisi) önerildi. Patoloji raporu medulloblastom (Grade 4) olarak değerlendirildi. Hastanın birinci ay kontrolünde mutizm tablosunun gerilediği, dizartrisinin olduğu, hastanın oryante ve koopere olduğu konuşulanları anlamaya başladığı, peltek şekilde cümleler kurmaya çalıştığı görüldü. Pediatrik nöroloji uzmanı tarafından tekrar değerlendirildi ve dizartrik konuşma nedeni ile konuşma rehabilitasyonuna devam edilmesi önerildi. Kontrol beyin MR'ında yeni lezyon tespit edilmedi (Şekil 2). İkinci ay kontrolünde hastanın nörolojik muayenesinin normal olduğu ve konuşmasının tama yakın düzeldiği, anlamlı cümleler kurduğu, verilen sözel emirleri anladığı ve yerine getirdiği sadece konuşma hızında bir miktar yavaşlık olduğu izlendi.



Şekil 2

TARTIŞMA:

Özellikle posterior fossa cerrahisi sonrası oluşan serebellar mutizm olgusu ilk kez 1985'de tanımlanmıştır (14,19). Serebellar mutizm farklı etyolojik nedenlerle oluşabilen, bilinç değişikliği ile ilişkili olmayan konuşmanın tamamen ortadan kalktığı bir durum olarak bilinmektedir (2,18). Literatürde serebellar mutizmin, serebellar tümör nedeniyle opere edilen çocukların %8-25'inde izlendiği bildirilmiştir (6,16). Daha çok çocuklarda görülen bu durum geçici olmakla beraber yetişkin yaş grubunda daha nadir görünmektedir (5,16). 4. ventrikül tümörlerinin eksizyonu için klasik yöntem olan ve inferior serebellar vermis insizyonu sonrası her iki taraftaki vermisin lateral retraksiyonunu içeren transvermian yaklaşım Dandy ve Kempe tarafından tarif edilmiştir (7,10). Vermian insizyon patolojiye ulaşana kadar uvula, piramid, tuber ve foliumu içerebilir, ancak komplikasyonlardan kaçınmak için vermian insizyonunun kısa tutulması gerektiği bildirilmiştir (15). Vermian diseksiyon yapmanın ve dentat nükleusu retrakte etmenin, özellikle çocuklarda mutizm, davranış bozuklukları ve orofaringeal apraksi yaptığı bildirilmiştir (3,13,17). Literatürde serebellar mutizm, daha çok posterior fossa cerrahisinden birkaç gün sonra ortaya çıkan etiyolojisi henüz netlik kazanmamış bir komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır (4,11). Literatürde dentat nükleus ve orta hat yapılarının tümöral tutulumunun (4), vermian hasarının (11,12), postoperatif dönemde serebellar arterlerde gelişen spazm ve iskeminin (11) ve kitlenin beyin sapına uzanımının olmasının (5) serebellar mutizm etiyolojisinden sorumlu olduğuna dair yazılar bulunmaktadır. Serebellar mutizmde ortaya çıkan semptomların vermian, IV. ventrikül tabanı veya her ikisinin hasarıyla ortaya çıktığı düşünülmektedir (1,12). Etiyolojisi hakkında net olarak fikir birliği bulunmayan serebellar mutizmde semptomların ortaya çıkmasında, büyük ve orta hatta yakın tümörleri olan hastaların, cerrahi girişim sırasında vermian insizyonu

yapılanların ve patolojisi medulloblastom olan hastaların daha yüksek oranda risk taşıdığı belirtilmektedir (1,5). Medulloblastom çapının her 1 cm artışında mutizm gelişme riskinin 1,76 arttığı literatürde bildirilmiştir (1). Postoperatif dönemde mutizm ortaya çıkmadan önce normal konuşmanın olduğu birkaç günlük bir dönemin olması vazospazm ve ödeme sekonder kan akım bozukluklarına bağlı özellikle dentat nükleusu etkileyen geçici iskeminin serebellar mutizm gelişimine neden olabileceği ileri sürülmüştür (8). Gelişmiş olan serebellar mutizm tedavisi olabilecek en erken dönemde cerrahi ekip, pediatrik nörolog ve fizyoterapist tarafından düzenlenmelidir. Dil ve konuşma terapisinin, hastanın önceden bildiği objelerin, müziklerin kullanıldığı görsel, işitsel uyarımların terapide önemli yeri olduğu bildirilmiştir (12). Posterior fossa cerrahisi uygulanacak hasta grubunda, sık olarak görünmeyen ve geçici bir komplikasyon olan serebellar mutizmin gelişebileceği akılda tutulmalıdır. Ameliyat sonrasında hastada serebellar mutizm gelişebileceği konusunda aile bilgilendirilmelidir. Cerrahi girişim sırasında ekartasyondan mümkün olduğunca kaçınmak, vasküler ve serebellar yapıları koruyarak ameliyat yapmak bu komplikasyonu önleyebilmek için gereklidir. Cerrahi sonrası serebellar mutizm gelişen hastalar, eşlik edebilecek duygudurum değişiklikleri ve nörodavranışsal problemler açısından cerrahi ve pediatri ekibi tarafından takip altında tutulmalıdır. Operasyon sonrası hastada serebellar mutizm geliştiğinde olabilecek en erken dönemde dil ve konuşma terapisi programına başlanması prognozu olumlu yönde etkilemektedir.

KAYNAKLAR

1. Catsman-Berrevoets CE, Van Dongen HR, Mulder PG, Paz Geuze D, Paquier PF, Lequin MH. Tumour type and size are high risk factors for the syndrome of "cerebellar" mutism and subsequent dysarthria. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1999; 67: 755-757.
2. Crutchfield JS, Sawaya R, Meyers CA, Moore BD: postoperative mutism in neurosurgery. Report of two cases. J Neurosurg 1994; 81: 115-121.
3. Dailey AT, McKhann GM II, Berger MS: The pathophysiology of oral pharyngeal apraxia and mutism following posterior fossa tumor resection in children. J Neurosurg 1995; 83: 467-475.
4. Dietze DD Jr, Mickler JP. Cerebellar mutism after posterior fossa surgery. Pediatr Neurosurg. 1990-1991; 16: 25-31.
5. Doxey D, Bruce D, Sklar F, Swift D, Shapiro K. Posterior fossa syndrome: identifiable risk factors and irreversible complications. Pediatr Neurosurg. 1999; 31: 131-136.
6. Erşahin Y, Mutluer S, Çağlı S, Duman Y: Cerebellar mutism :report of seven cases and review of the literature. Neurosurgery. 1996; 28: 60-66.
7. Gok A, Alptekin M, Erkutlu D: Surgical approach to the fourth ventricle cavity through the cerebellomedullary fissure. Neurosurg Rev 2004; 27: 50-54.
8. Huber JF, Bradley K, Spiegler BJ, Dennis M: Long-term effects of transient cerebellar mutism after cerebellar astrocytoma or medulloblastoma resection in childhood. Childs Nerv Syst 2006; 22: 132-138.
9. Kabataş S, Yıldız Ö, Yılmaz C, Altınörs MN: [Cerebellar mutism after posterior fossa surgery in children: Review of the literature] Türk Nöroşirürji Dergisi. 2008;18 3:155-161
10. Kempe LG: Operative Neurosurgery. In: Kempe LG (Editor). Operative Neurosurgery, Cilt 2, Wien, New York: Springer, 1970: 14-17.

11. Kusano Y, Tanaka Y, Takasuna H, Wada N, Tada T, Kakizawa Y at al. : Transient cerebellar mutism caused by bilateral damage to the dentate nuclei after the second posterior fossa surgery, Case report. J Neurosurg. 2006; 104: 329-331.
12. Ozgur BM, Berberian J, Aryan HE, Meltzer HS, Levy ML. The pathophysiologic mechanism of cerebellar mutism. Surg Neurol. 2006; 66: 18-25.
13. Pollack IF, Polinko P, Albright AL, Towbin R, Fitz C: Mutism and pseudobulbar symptoms after resection of posterior fossa tumors in children: incidence and pathophysiology. Neurosurgery 1995; 37: 885-893.
14. Rekatte H, Grubb RL, Aram DM, Hahn JF, Ratcheson RA: Muteness of cerebellar orijin. Arch Neurol 1985; 42: 97-698.
15. Sekhar LN: Midline and paramedian posterior fossa approaches to cerebellar and brainstem lesions. In: Sekhar LN, de Oliveira E (Editors). Cranial Microsurgery: Approaches and Techniques, New York: Thieme, 1999: 378-399.
16. Siffert J, Poussaint TY, Goumnerova LC, Scott RM, LaValley B, Tarbell NJ at al. : Neurological dysfunction associated with postoperative cerebellar mutism. J Neurooncol. 2000; 48: 75-81.
17. Van Callenberg F, De Laar AY, Plets C, Goffin J, Caesar P: Transient cerebellar mutism after posterior fossa surgery in children. Neurosurgery 1995; 37:(894-898).
18. Van Mourik M, Van Dongen HR, Catsman- Berrevoets CE: The many faces of acquired neurological mutism in childhood. Pediatr Neuro 1996; 115: 352-357.
19. Yonemasu Y: Cerebellar mutism and speech disturbance as a complication of posterior fossa surgery in children. 13 th Annual Meeting of the Japanese Society for Pediatr Neurosurg, 1985.
20. Zabek M. Primary posterior fossa tumours in adult patients. Folia neuropathol 2003; 41: 231-236.

