

Beyinsapı Tümöründe Kontrateral Transfrontal Ekstraventriküler Yaklaşımla Stereotaktik Biyopsi

Selçuk Peker¹, Nigar Baykan², Aydın Sav³, Mehmet Hacıhanıoğlu⁴

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

⁴Acıbadem Kozyatağı Hastanesi, Nöroşirürji Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Beyinsapı lezyonlarında stereotaktik biyopsi güvenle kullanılmaktadır. Yirmidört yaşındaki bir kadın hastada brakium pontis yerleşimli bir lezyon saptanmıştır. Yerleşimi nedeni ile kontrateral transfrontal ekstraventriküler yaklaşım ile stereotaktik biyopsi alınmıştır. Histopatoloji sonucu glioblastome multiformedir. İşleme bağlı herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir.

Lateral yerleşimli beyinsapı lezyonlarında tentorium açıklığının yetmediği durumlarda, kontrateral transfrontal yol güvenle kullanılabilir.

Anahtar sözcükler: Beyinsapı; stereotaktik biyopsi; tümör

STEREOTACTIC BIOPSY FOR A BRAINSTEM TUMOR THROUGH A CONTRALATERAL TRANSFRONTAL EXTRAVENTRICULAR APPROACH

ABSTRACT

Stereotactic biopsy is safely used for brainstem lesions. A mass lesion in the left brachium pontis was found in a 24-years-old female patient. Because of the localization of the lesion, stereotactic biopsy was done through contralateral transfrontal extraventricular route. Result of the histopathological examination was glioblastome multiforme. No complication was observed due to the procedure.

Contralateral transfrontal route can be safely used in patients with laterally placed brainstem lesions.

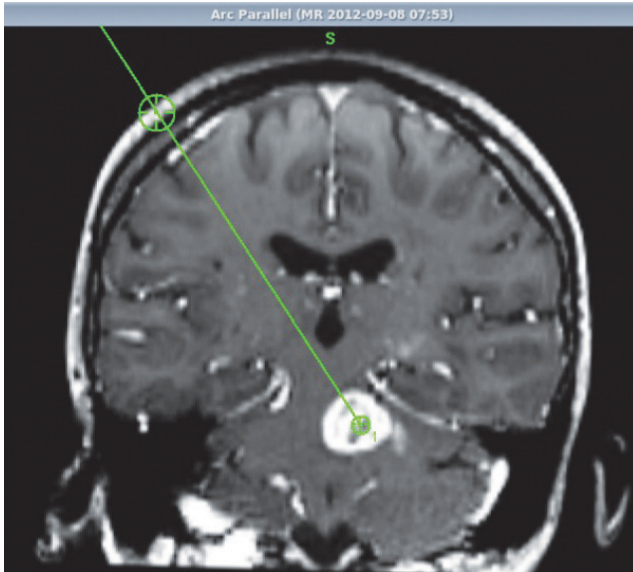
Key words: Brainstem; stereotactic biopsy; tumor

Beyinsapı tümörleri tüm beyin tümörlerinin yaklaşık %2'sini oluşturmaktadır (1). Genellikle olguların %20'sinde MR görüntülerinde düşünülen tanı ile gerçek tanı birbiri ile uyuşmamaktadır. Bu bölgede tümör dışı patolojilere de (enfeksiyon, radyasyon nekrozu, demyelinizan hastalık gibi) sıklıkla rastlanmaktadır.

Beyinsapı patolojilerinin tanısında stereotaktik biyopsi uzun yıllardır kullanılmaktadır (2). Bu yazıda, kontrateral transfrontal ekstraventriküler yaklaşımla beyinsapı tümöründen biyopsi alınan bir olgu sunulmuştur.

Olgu Sunumu

Yirmidört yaşında kadın hasta son haftalarda ortaya çıkan sol yüz yarısında uyuşma yakınması ile başvurdu. Hastanın 13 yaşında iken her iki optik sinirde glial tumor tanısı aldığı, patolojik örneklemenin yapılmadığı ve tedavi için radyoterapi uygulandığı öğrenildi. Birkaç hafta önce gelişen yakınmaları için MR çekilmiş. Pontomezensefalik bölgede beyinsapında kontrast tutan kitle saptanmış. MR-Spektroskopi'de lezyonun demyelinizan patoloji olabileceği düşünülerek steroid tedavisi uygulanmış. Ancak yarar görmemiş. Bunun üzerine yeniden değerlendirme yapılmış. Geçmiş hikayesi gözönüne alındığında bu lezyonun da pilositik astrositom olabileceği düşünülmüş. Cerrahi



Şekil 1. Sol brakium pontis lokalizasyonundaki lezyona kontrlaterale transfrontal yaklaşım

girişim için lokalizasyonunun uygun olmadığına karar verilmiş ve gamma knife radyocerrahisi uygulanmış. Nisan 2012'de 3.1 cc hacmindeki lezyona %50 izodoz eğrisine 11 Gy doz verilmiş. İzleyen aylarda yapılan MR kontrollerinde lezyonun giderek büyüdüğü ve daha infiltratif karakter gösterdiği görülmüş. Bu nedenle yine cerrahi uygun görülmeyle stereotaktik biyopsi alınmasına karar verildi. Eylül 2012'de stereotaktik biyopsi alınması işlemi yapıldı.

Leksell stereotaktik çerçeve lokal anestezi altında uygulandı. Ardından 3-Tesla MR ile T1 ağırlıklı kontrast aksiyel kesitler alındı. Görüntüler Surgiplan 10.1 ile işlenerek planlama yapıldı. Lezyon tentorium açıklığının hemen inferiorunda ve sol tarafta lokalize olduğu için standart kullanılan yol olan ipsilateral frontal girişim kullanılamadı. Çünkü biyopsi iğnesinin izleyeceği yol tentoriuma denk geliyordu. Bu nedenle biyopsinin kontrlaterale transkoronal yolla yapılmasına karar verildi. Biyopsi iğnesinin giriş noktası ve izleyeceği yol ayarlandı ve tüm seyri boyunca ekstrapentriküler seyir izlemesi sağlandı (Şekil 1).

Hasta ameliyathaneye alındı. Hafif sedasyon altında baş nötr supin pozisyonda iğne giriş yerine %1'lik Lidocain ile lokal anestezi yapıldı. Salzman twist drill ile 3 mm lik delik sağ coronal sütürün önüne açıldı. Aynı delikten dura 2 mm'lik drill ile delindi. Sedan biyopsi iğnesi (10 mm açıklıklı) oluşturulan delikten sokuldu ve çok yavaş ilerletilerek hedefe ulaşıldı. Hedeften yaklaşık 10 mm uzunluğunda tek parça patolojik örnek alındı. Perop ezme ve dokundurma yöntemi kullanılarak incelenen dokunun yüksek

gradeli bir glial tümör olduğu görüldü. Sedan iğnesi yine çok yavaş olarak geri çekilerek tamamen çıkartıldı. Perop herhangi bir nörolojik yakınma olmadı. Muayene bulguları aynıydı. Kontrol amacıyla CT yapıldı. Kanama ve ödem görülmedi. Hasta 1 gün hastanede gözlem amacıyla tutularak ertesi gün taburcu edildi.

Histopatolojik inceleme sonucu Glioblastome multiforme olarak rapor edildi. Temozolomid ile kemoterapi uygulanması önerildi.

Tartışma

Beyinsapı lezyonlarında stereotaktik biyopsi alınması 3 yolla yapılabilir: Suboksipital transserebellar yol, transtentorial yol ve transfrontal yol (3).

Suboksipital transserebellar yol özellikle pons ve brakium pontis lezyonlarında kullanılabilir. Ancak tentoriumun açısı bu yol ile lezyona ulaşmakta çok önemlidir. Dik açılı bir tentorium varsa bu yolu kullanmak imkansız olmaktadır. Ayrıca burada, adale diseksiyonu gerekebilmesi, oturur pozisyon gerekliliği, bazen genel anestezi ve entübasyonu zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle çok az olguda kullanılmaktadır (1,3).

Transtentorial yol günümüzde artık neredeyse tamamen terkedilmiştir. Tentoriumun geçişi çok ağırlı olabilmektedir. Ayrıca pek çok vasküler yapının bulunması ve pial yüzeyin çok defa geçiliyor olması başka engelleyici faktörlerdir (2).

Mezensefalon, pons ve hatta bulbusun ortahat yerleşimli lezyonlarında ipsilateral transfrontal yol sıklıkla kullanılmaktadır. Bu yol ile tek pial yüzey delinmektedir. Uzun trakta rağmen nörolojik hasar yaratma riski çok düşüktür. Genel olarak kabul edilen şey, iğnenin ilerlerken traktların ve nükleusların parçalanma ve tahrip olmaları yerine distorsiyona uğradıklarıdır. Bu nedenle nörolojik hasar oranı diğer bölge biopsilerinden fazla değildir (1). Kliniğimizde de uzun yıllardır uygulanmakta olan bir tekniktir.

Ancak eğer lezyon özellikle pons ve pontomezensefalik bölgede, tentorium açıklığının inferiorunda ise, iğnenin izlediği yol tentoriuma denk gelebilmektedir. Böyle bir durum doğal olarak komplikasyon riskini çok artıracaktır. Bu tip lezyonlarda kontrlaterale yaklaşım tarif edilmiştir. Literatürde çok az yayın vardır. Amundson ve ark (3) bu yaklaşımı uyguladıkları 6 olguyu bildirmişlerdir. Herhangi bir komplikasyon görülmemiştir.

Kontrlateral yaklaşımda, bazen ventriküllerin dışında kalmak mümkün olamamaktadır. Pereira ve ark (1) transventrikuler yaklaşım uyguladıkları bir pons lezyonunu bildirmişlerdir. Bu olguda da herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmamıştır. Ancak kanımızca eğer mümkün ise ventrikül dışında kalmak daha güvenli olacaktır.

Beyinsapı lezyonlarında stereotaktik biyopsi yüksek güvenilirlik oranları ile gerçekleştirilebilmektedir. Eğer lezyon ipsilateral transfrontal yaklaşıma izin vermeyecek kadar lateralde ise, kontrlaterale transfrontal yaklaşım kullanılabilir.

Kaynaklar

1. Pereira EAC, Jegan T, Green AL, Aziz TZ. Awake stereotactic brainstem biopsy via a contralateral, transfrontal, transventricular approach. *Br J Neurosurg* 2008;22:599-601.
2. Samadani U, Stein S, Moonis G, Sonnad SS, Bonura P, Judy KD. Stereotactic biopsy of brain stem masses: decision analysis and literature review. *Surg Neurol* 2006;66:484-490.
3. Amundson EW, McGirt MJ, Olivi A. A contralateral, transfrontal, extraventricular approach to stereotactic brainstem biopsy procedures. *J Neurosurg* 2005;102:565-570.