

STEREOTAKTİK GİRİŞİMLER

Hayati Ortaeskinazi, Kemal KeŐmer, Ümit Kepođlu, Bülent Karakaya,
Zeki Oral, Semih Bilgiç

Bakırköy Ruh Ve Sinir Hastalıkları Hastanesi
II.NöroŐirürji Kliniği

Gelişmiş nöroradyolojik görüntüleme teknikleri ile serebral lezyonların natürü oldukça isabetli olarak tahmin edilebilmekle birlikte, kesin tanı ancak histopatolojik inceleme ile konulur.

Stereotaktik biopsi, derin yerleşimli ve küçük lezyonlarda, özellikle de hastada major nörolojik defisit olmadığı zamanlarda tanı konulması ve tedavi planlanmasında değerli bir tekniktir.

Derin yerleşimli, küçük ve sessiz olmayan bölgelerde lokalize kitlelere cerrahi rezeksiyon planlandığında ise stereotaksi rehberliğinde kraniotomi yapılması, lezyona normal beyin dokusuna çok daha az zarar vererek ulaşılmasını sağlar.

Bazal ganglionlarda yerleşmiş hematomların boşaltılması, stereotaktik cerrahinin diğer bir uygulamasını oluşturmaktadır.

MATERYEL VE METOD

1994-1996 döneminde kliniğimizde 18 olgudan stereotaktik biopsi alınmıştır. Hastaların yaşları 11-81 arasındadır. Tüm girişimler lokal anestezi ile yapılmış, 4 hastada benzodiazepinler ve narkotiklerle sedasyon sağlanmıştır. Biopsi hedef noktaları Fischer

stereotaktik sistemi kullanılarak BT aracılığı ile tayin edilmiştir. Nashold-Seddan tipi yandan pencereli kesici biopsi kanülü ile hesaplanan hedef noktalarından biopsi alındıktan sonra, kanül kendi çevresinde 120 derece çevrilerek veya birkaç milimetre ileri veya geri hareket ettirilerek ikişer adet biopsi daha alınmıştır. Biopsiler imprint smear ve materyel kaldığı takdirde parafin kesitler ile incelenmiştir.

Hematom hacimleri 80 cc ve 100 cc olarak hesaplanan iki hastada Arşimet vidası ve multipl ürokinaz enjeksiyonları ile putaminal hematomlar boşaltılmıştır. Üç hastaya stereotaksi rehberliğinde kraniotomi yapılmıştır. Kistik glial tümörü olan bir hastaya stereotaksi ile kist drenajı uygulanmıştır.

SONUÇLAR

Stereotaktik biopsi alınan 18 olguya uygulanan 19 cerrahi girişimden elde edilen patoloji sonuçları tablo l'de özetlenmiştir. Bir hastada biopsi sonucu gliozis olarak gelmiştir. Bir hastada stereotaksi sonucu düşük gradeli glial tümör tanısı konmuş, yapılan açık cerrahi sonrasında lezyonun MS plağı olduğu anlaşılmıştır. İlk biopsisi lenfoma düşündüren bir hastadan, kliniği ve BT bulguları uyumsuz olması nedeni ile, ikinci kez stereotaktik biopsi alınmış ve son tanı anaplastik astrositoma olarak konulmuştur. Biopsi alınan

hastaların hiçbirinde komplikasyon gelişmemiş, girişime bağlı mortalite olmamıştır.

Hematom evakuasyonu uygulanan her iki hastada da hematomun radyolojik olarak totale yakın boşaldığı gözlenmiştir. Her iki vaka da mortal seyretmiştir.

Lezyonu paramedian yerleşimli bir, lezyonları motor korteks altında yerleşimli iki hastada stereotaksi rehberliğinde küçük bir kraniotomi ile tümör eksizyonu yapılmıştır. Peroperatif komplikasyon olmamıştır.

TARTIŞMA

Önceleri fonksiyonel amaçlı kullanılan stereotaksi, BT nin kullanıma girmesi ile yeni bir boyut kazanmış, BT de görülen lezyonların istenen noktasına 1 mm.den az sapma ile ulaşılması mümkün olmuştur (8).

Stereotaktik biopsi, stereotaktik tekniğin en sık kullanım alanlarından birini oluşturur. Derin yerleşimli, küçük, sınırları belirsiz lezyonlarda, özellikle de yaşlı, genel durumu bozuk hastalarda stereotaktik biopsi ile histolojik tanı konularak tedavi ve prognoz belirlenebilir (1). BT ve MRI hastanın kliniği ile beraber değerlendirildiğinde serebral lezyonların patolojisi hakkında fikir edinilebilir. Ancak kesin tanı yalnız histopatolojik inceleme ile

mümkündür. Friedman 100 vakalık bir seride, hastaların 12%' sinde patolojik tanının preop düşünölen tanıdan farklı olduğunu göstermiştir (7). Stereotaktik biopsi ile vakaların 90%' nından fazlasında tanı konulabilir; neoplastik lezyonlarda bazı büyük serilerde, bu oran 99%' un üzerinde bulunmuştur (2). Biopsi, 2 santimetreden küçük lezyonlar ile, çapı 2 santimetreden büyük homojen hipodens lezyonlarda lezyonun merkezinden, çapı 2 santimetreden büyük lezyonlarda ise çevresel kontrast tutan alandan alınmalıdır (9).

Biopsi ile konan tanının daha sonra yanlış olduğunu gösterilmesi yalancı pozitiflik, BT veya MRI da uygun yerden alınan biopsinin tanı koydurucu olmaması yalancı negatiflik olarak adlandırılır (9). Serimizde yalancı pozitif sonuçların oranı 10.5%, yalancı negatif sonuçlar ise 5.3% bulunmuştur.

Stereotaktik biopsinin komplikasyonları çeşitli serilerde 0-10 % arasında bildirilmiştir (2). En sık görölen ve en ciddi komplikasyon intraserebral hematomdur. Kavernoz anjiom gibi vasköler lezyonlardan şüphelenildiğinde MR ile verifiye edilmeli, biopsinin tehlikeli kanamalarla sonuçlanabileceği göz önünde tutulmalıdır (4). Stereotaktik cerrahi sonrası epidural, subdural ve subaraknoid kanamalar da görölebilir (2). Diğer bir komplikasyon manipölasyona bağlı serebral ödem sonucu nörolojik defisit de artıştır. Biopsi

kanülünün serbestçe ponksiyone edemediği sert lezyonlarda bu komplikasyon özellikle belirgindir (4). Nöbet, yara enfeksiyonu, menenjit, ensefalit ve beyin absesi bildirilen diğer komplikasyonlardır (1,4).

Mortalite çeşitli serilerde %0-3.3 arasında bulunmuştur. Chin 12 ayrı seriyi birleştirerek incelediği 2941 vakada mortalitenin 0.6% olduğunu bildirmektedir(4).

Derin intraserebral hematomların stereotaktik olarak boşaltılması amacıyla Arşimet vidası prensibinin kullanılması Backlund ve Holst tarafından tarif edilmiştir(3). Loj içine multipl ürokinaz uygulamaları ile boşaltılan hematomun hacmi arttırılabilmektedir(10). Stereotaktik hematom evakuasyonunun açık cerrahiye üstünlüğü tartışmalıdır(5). Serimizdeki iki hastaya streotaktik hematom evakuasyonu uygulanmış, hematomlar radyolojik olarak totale yakın boşaltılmıştır. Her iki vaka da postop 2 hafta içinde ex olmuşlardır. Bu sonuç opere edilen vakaların açık cerrahiye de aday olmayan, derin koma kliniği ile prezente olan hastalar olmasına bağlıdır.

Stereotaktik kraniotominin değişik uygulamaları vardır. Serimizde stereotaksi rehberliğinde kraniotomi beynin sessiz olmayan bölgelerindeki küçük lezyonların kolay lokalize etmek

amacıyla kullanılmıştır. Stereotaktik kraniotominin endoskopi ve LASER ile birlikte kullanımı da tarif edilmiştir (2,6,11).

Nöropatoloğun stereotaktik biopsi alınması esnasında hazır bulunması ve materyel tanı koymakta yetersiz kaldığı takdirde tekrar biopsi alınması, yalancı pozitiflik ve yalancı negatiflik oranlarını azaltabilecek önemli bir faktördür.

KAYNAKLAR:

1. Apuzzo MLJ, Chandrasoma PT, Breeze RE, Cohen DM, Luxton G, Mazumder A; Applications of image-directed stereotactic surgery in the management of intracranial neoplasms. Heilbrun P (ed): In *Stereotactic Surgery*, Baltimore: Williams and Wilkins 1988: 73-132
2. Apuzzo MLJ, Chandrasoma PT, Cohen DM; Computed imaging stereotaxy: experience and perspective related to 500 procedures applied to brain masses. *Neurosurgery* 20:939-937, 1987
3. Backlund E, von Holst H; Controlled subtotal evacuation of intracerebral hematomas by stereotactic technique. *Surg Neurol.* 9:99-101, 1978
4. Chin LS, Zee CS, Apuzzo MLJ; Special considerations in point stereotactic procedures. Apuzzo MLJ (ed): In *Brain Surgery*, New York: Churchill Livingstone Inc 1993 :414-425
5. Coffey RJ, Friedman WA; Stereotactic applications: general overview. Heilbrun P (ed): In *Stereotactic Surgery*, Baltimore: Williams and Wilkins 1988:17-54
6. Davis DH, Kelly PJ; Stereotactic resection of occult vascular malformations. *J. Neurosurg* 72:698-702, 1990

Tablo I: 19 girişimde patolojik inceleme sonuçları:

ASTROSİTOM	6
ANAPLASTİK ASTROSİTOM	1
GLİOBLASTOM	3
PİLOSİTİK ASTROSİTOM	2
METASTAZ	3
LENFOMA	1
GLİOZİS	1
MEDULLOBLASTOM	1
MENİNGİOM	1