

15:00-15:30

GİRİŞ: Lokalizasyon: Ne ve Nerede?

Oğuz Tanrıdağ

Memory Center of, İSTANBUL

Beyin işlevlerinin lokalizasyonu ile ilgili hipotez ve düşünceler Hipokrat dönemine kadar uzanmasına rağmen, sinir sisteminin farklı bölümlerinin farklı işlevlerle ilgili olabileceği düşüncesi yaptığı deneysel sonucu Thomas Willis (1621-1675) tarafından ileri sürülene kadar bu lokalizasyon düşünceleri felsefi yorumların da etkisiyle sadece serebral ventriküllerle ilişkilendirilebilmiştir. Denilebilir ki, ilk çağlardan 17. Yüzyılın sonlarına kadar lokalizasyon düşüncesi beyin dokusunun dışında yapılmıştır. Willis'le başlayan dönem beyin dokusunun lokalizasyon bakımından önemini öne getirmesine rağmen yüzyıllar boyunca her dönemin lokalizasyon anlayışının bir eleştirisi olagelmiştir. Yani beyin lokalizasyonları tarihinin düşüncelerine karşı beyni işlevsel bakımdan daha bütüncül, daha ayrılmaz düşünen karşı bir düşünce ve onun tarihi de olagelmiştir. Bu karşı tarihin oluşmasının en önemli nedeni, yapılmaya çalışılan lokalizasyonların çoğu zaman hipotetik ve abartılı olmasıdır. Aslında beyin işlevlerinin lokalizasyon tarihiyle, beyin semptomlarının lokalizasyon tarihi, birbirlerinden etkilenmiş olsalar da farklı farklı şeylerdir. Beyin işlevleriyle ilgili lokalizasyon tarihi Hipokrat'tan başlayarak 19. Yüzyılın ilk yarısında ortaya çıkmış olan Frenolojiye kadar sürmektedir. Bu dönemden sonra Broca'nın 1861'de konuşma bozukluğuna neden olan lezyonu patoloji olarak göstermesiyle ikinci tarih, beyin bulgularının lokalizasyonu tarihi başlamaktadır. Bilimsel bulguların eşliğinde başlayan bu tarihin en zayıf noktası, ne yazık ki, yapılan belirlemelerden işlev lokalizasyonları yönünde abartılı sonuçlar çıkartılmasıdır. Bu da çoğu kez haklı görüşlerin yer aldığı "holistik" görüşlerin tarihini beslemiştir. Bu tarihte yer alan görüşler gerçekten "holistik" olmaktan çok fizyoloji ve histoloji destekli daha geniş planlı bir lokalizasyon yönünde oluşmuş görüşlerdir. Bilimsel anlamda, beyin işlevlerinin lokalizasyon tarihi PET'in kullanıma girmesiyle 1980'lerin başından itibaren başlamıştır. Nöropsikoloji çalışmaları bu gelişmeye önemli bir destek sağlamıştır. Günümüzde de fMR çalışmalarıyla sürmektedir. Bu girişte, her iki tarihin temel referansları gözden geçirilerek, beyin bulgularının tarihinden beyin işlevlerinin lokalizasyonu tarihine geçiş örneklerle irdelenecektir.

KAYNAKLAR

1. Lashley KS. (1931) Mass action in cerebral function. Science 73:245-254.
2. Finger S. Origins of Neuroscience. A History of Explorations into Brain Function. (1994) Oxford Uni. Press.