

10.50-11.50

Serebellum ve Kognisyon

İ.Hakan Gürvit

Istanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, Davranış Nörolojisi ve Hareket Bozuklukları Birimi

Beyin-davranış ilişkilerine bakış son 20 yıl içinde bir paradigma değişikliği geçirdi. Artık karmaşık insan davranışının nöral altyapısının farklı işlevlere ayrılmış bir takım kortikal merkezlerde değil de kortikal ve subkortikal bileşenleriyle geniş dağıtılmış nöral şebekelerde yerleştiğini biliyoruz. Bu yeni paradigma eski perspektifle sadece duysal bir yapı olarak kavranan thalamus (Th), sadece motor yapılar olduğu düşünülen basal ganglia (BG) ve serebelluma (C) bakışımızı da radikal olarak değiştirdi. Artık söz konusu yapıların çok daha geniş bölümlerinin duysal-motor olmayan karmaşık davranışla, kognisyon ve emosyonla ilişkili olduğunu biliyoruz. BG ve Th'nin kognitif-emosyonel işlevleri üzerine zaman içinde gayet zengin bir literatür birikirken, C'nin motor olmayan işlevlere de sahip olabileceği fikri görece olarak daha gençtir. Geniş boyutlu nöral şebekeler perspektifi ile nöroanatomiye yeniden bakışla C'nin çok büyük bir coğrafyasını işgal eden cerebellar hemisferlerin veya cerebroserebellumun, başlıca prefrontal korteks üzere büyük ölçüde paralimbik ve heteromodal assosiasyon korteksleriyle karşılıklı ilişkili bir kapalı devre oluşturan yapısının motor olmayan işlevlerden sorumlu olması gerektiği kolaylıkla öngörülebilmektedir. Fonksiyonel görüntüleme de fokal serebellar hemisferik hasarlar sonrası kontralateral prefrontal kortekste saptanan hipoprefüzyon/metabolizma (diasizi) bu öngörüye destekleyen erken bulgular arasında sayılabilir. Giderek klinik literatürde erişkinlerde serebellar inmelere veya dejeneratif hastalıklar (MSA-C veya OPCA), çocuk literatüründe gelişimsel (agenezi) veya genetik (SCA'lar) bozuklukların nöropsikolojik ve davranışsal olarak daha rafine yöntemlerle karakterize edilmeleri, bu araştırmaların öncü isimlerinden Schmahmann'ın serebellar kognitif affektif sendrom (CSAS) olarak adlandırdığı bir klinik tablonun bu bozuklukların ortak özelliği olduğunu ortaya koydu. İzleyerek CSAS'ı andıran kognitif ve davranışsal özellikler taşıyan şizofreni ve otizm gibi psikiyatrik hastalıklarda da kendine özgü serebellar yapısal bozukluklar gösterilmeye başlandı. Schmahmann günümüzde, serebellumun temel motor bozukluk gösterisi olan dismetriye analogijyle, CSAS'in bir düşünce dismetrisi olduğunu ileri sürmektedir. Serebellumun farklı kısımlarındaki hasarlar dismetrinin görece ağırlığını belirleyecektir: anterior lob, motor; posterior lob, kognitif; vermis, affektif. Bu konuşmada C'nin kognitif ve affektif işlevleri Schmahmann'ın modeli izlenerek aktarılmaya çalışılacaktır.