

İNSAN BEYNİNİN OLANAKLARI SINIRSIZDIR

Dr. Natalia BEHTEREVA

— Siz insan beyni üzerinde çalıştınız ve onun bir takım sırlarını keşfettiniz. Bize beynin ne olduğu hakkında birşey söyler misiniz ?

— Kafatasının içinde adeta bir galaksi (yıldızlar kümesi) vardır, orada milyarlarca sinir hücreleri bulunur : nöron'lar. Bu sayısız sinir hücreleri birbirleriyle binlerce bağlantı yapar. Bu bağlantıların sayısı 56×10^{12} kadardır. Astronomik bir sayıya ulaşan bu bağlantılar çok çeşitli işler yapılmasını sağlar. Deha sahibi insanlar bile beyinlerinin bütün olanaklarını kullanmış değildir.

Örneğin bir insan bir yabancı dil öğrenmeye başlayınca beyinde o zamana kadar kullanılmamış sinir hücreleri göreve çağırılır. Beyinde her zaman göreve çağırılmayı bekleyen yedek sinir hücreleri bulunur. Atrofik (körelmiş) beyin hücreleri iyileşemez, fakat beynimiz olaylara hazırlıklıdır, kaybolan hücrelerin yerine yeni hücre takımlarını göreve çağırır.

Örneğin, Pastör keşiflerini yaptığı sırada beyninin yalnızca bir yarım küresi çalışabiliyordu.

— O halde çok kimsenin sandığı gibi çok fazla bilgi taşıyanlarda "beyin sulanması" diye bir tehlike yoktur.

— İnsan beyni olanaklarına sınır tanınmamış tek organdır. Örneğin kolu daha kuvvetlendirmek olanağı vardır, fakat kas gücü sınırlıdır. Yürek de böyledir, yaptığı işi belli bir ölçüye kadar arttırabilir. Bunlara karşın beynin çalışmasında bir sınır yoktur.

Elimizdeki işi bir yana bıraktığımız zaman bu işten "sorumlu" olan beyin hücreleri basit bir dinlenme durumuna geçmez. Bugün için açıklanamayan bir olay başlar : Düşünceler bu sırada "olgunlaşmalarını tamamlar". İnsan ne kadar çok şeye karşı ilgi duvarsa beyin de bundan o derece yararlanır, çünkü beynin daha büyük bir bölümü göreve çağırılır ki bu da beynin çalışmasının daha artması demektir.

Benim üstünde en çok çalıştığım bilimsel konu kelimelerin beyin kodlarının şifresini çözmektir. Fakat boş zaman bulduğumda beyin hastalıklarının genel mekanizmaları üstünde de çalışıyorum. İşin içinde olmıyan biri benim konularımın monoton olduğunu sanabilir, fakat aslında benim konularım bir genel pratisyen veya

bir beyin cerrahisinin konuları kadar değişkendir.

— Sinirlerin görevleri (nörofizyoloji) ile ilgili başlıca problemler hangileridir ?

— Örneğin ruhsal faaliyetin üstün kalitesi konusu. Kelimelerin beyin şifrelerinin çözülmesi : Bize söylenen sözleri kavrayışımız ve daha sonra biz düşünür ve konuşurken beynimizde bu kavramların değişmesi. Sovyetler Birliği uzmanları bu konu üstündeki çalışmalarda dünyada birinci gelmektedir.

Beyindeki kelime şifreleri ile ilgili bilgiler beyindeki ruhsal olayların çok ince mekanizmaları ile ilgili çalışmalarda önemli bir adımdır. Bu bilgiler yalnız klinikçileri değil filozof ve sosyolog'ları da ilgilendirir. Bugün bu bilgilerin uygulanmasını nereye varacağını söylemek olanağı yok gibidir : ses bilimi (akustik), sibernetik, iş fizyolojisi ...

Bir diğer sorun : beyin hastalıklarında müsterek olan şeylerin tanınması. Bu bilgi elde olmadan etkili bir tedavi yapılması olanağı yoktur. Enstitümüz "hastalık durumunun stabilite'si" teorisini ileri sürdü. İnanıyoruz ki hastalıklar beyinde bazı değişiklikler yapıyor, bu değişmeler hastanın hayatta kalmasını sağlamakta, fakat doktorları zor duruma sokmaktadır.

— Meslek hayatınızda özel önem taşıyan bir hasta hatırlıyor musunuz ?

— Evet, birgün genç bir kadın hasta geldi. Bakışları anlamını kaybetmişti ve umutsuzluk doluydu. Sarsılarak yürüyor ve elleri titriyordu. Hasta iyileşmez cinsden bir hastayı andırıyordu. Fakat bir kaç yıl sonra bu kadın bir nöropatoloji (beyin hastalıkları) toplantısında diğer doktorlara gösterildi. Eski hasta kendinden emin, hayat ve sağlıkla dolu olarak salona girdiğinde bir alkış koptu.

Bu iyileşme beynin derin dokularının elektrikle uyarılması sayesinde başarılmıştı. Beynin derinliklerinin elektrikle uyarılması tamamen yeni bir tedavi şeklidir, bu tedaviyi bu üstün duruma getirebilmek için yıllarca uğraştık. Zayıf akımlar etkisiyle beyinde yepyeni bir durum yaratılır : yenileşen beyinde büyük yedek güçler bulunmaktadır.

SPOUTNIK'den

Çeviren : Dr. Selçuk ALSAN