



Nefize Ezgi ALTINIŞIK-tern.ezgi@gmail.com

Yüzyıllarca psikolojik rahatsızlıkların nedenleri araştırıldı. Hatta birçokları nedenleri bile araştırmaya gerek duymadan insanları “deli” diyerek yaktılar. Şimdi İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü’nden Çağatay Tarhan’la psikolojik bozuklukların biyolojik ve genetik etkenlerini tartışacağız.

1977 İzmit doğumlu olan Çağatay Tarhan lisansını 1999 yılında Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü’nde tamamladı. . Aynı yıl İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü’nün Moleküler Biyoloji Anabilim Dalı’nda yüksek lisansa başladı.2003 yılında Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü’nde başladığı doktora halen devam etmekte. Bunun yanında 2001 yılından beri aynı bölümde araştırma görevlisi olarak çalışıyor.

Çalışmaları: Bir süre önce “çinkonun hücre içi toksik etkisine ve bir enzimin bu süreçteki koruyucu etkisi”ne dair çalışması yayınladı. Daha sonra henüz yayınlanmayan “Amiyotrofik Lateral Skleroz’un oluşumunda oksidatif hasarın etkisi”ne ilişkin bir çalışma yaptı. Aynı hastalıkla ilgili mekanizmalara ilişkin olarak bir öğrencinin bitirme projesini genişleterek yaptıkları biyoinformatik çalışması sürüyor. Son olarak doktora tezi kapsamında yürüttüğü “bakir metabolizmasına ilişkin genlerin karakterizasyonu” başlıklı birkaç ay içinde sonlanacak olan projesi ise devam etmekte.

Öncelikle bu konuyla ilgilenmeye ne zaman ve neden başladınız? İlginizi çeken neydi?

Bu ilgi, aslında, “şu kadar bilim dalından birini de ilgi alanı olarak seçeyim o da hobilerimden biri olsun” gibi bir anlayıştan kaynaklanmıyor.

Geçmişten günümüze, insanlığın gelişimini sağlayan gücün ne olduğunu bir kez merak etmeye başladığınızda, tarihe, sosyolojiye ya da iktisada ilgi duymanız kaçınılmazdır. Aynı burada olduğu gibi, insan ilişkilerine baktığınızda da, insanların birbirlerine karşı ya

da kendilerine karşı tutumlarını, algılarını koşullayan nedir diye sorduğunuz zaman, bir bilim dalı olarak psikiyatriye ilgi duymanız kaçınılmaz olur. Ana uğraşı alanı ruhsal bozuklukların tanı, tedavi ve önlenmesi olan bir bilim dalıyla tanıştığınızda, insanın ruhsal yapısının örgütlenmesinin nasıl hayranlık duyulacak karmaşık bir süreç olduğunu anlıyorsunuz. Sokakta kendi kendine konuşan insanlara ya da diyelim şizofrenik bozukluğu olanlara yalnızca deli gözüyle bakarken, psikiyatrinin öğrettiği şey, bu insanların, dış dünyanın ağırlığını kaldıracak ruhsal mekanizmaları çeşitli nedenlerle hasar görmüş, bu yüzden gerçeklerle baş edemeyen ama kendi gerçekliğini bize tuhaf gelen bir şekilde yeniden kurmaya çalışan bireyler olduğu oluyor. Bu anlamda, moleküler psikiyatriye gelmeden önce, psikiyatrinin kendisine büyük ilgi duymuştum. O da lisans dönemine kadar uzanır. Kendi gelişim seyri içinde moleküler biyoloji ile buluşmasını takip etmemek ve o buluşmaya da ilgisiz kalmak mümkün değildi zaten.



Resim-1

Bu soruyu özellikle kış okulu katılımcılarının merakını gidermek için soruyorum. Gerçekten harika bir sunum yaptınız. Bildiğimiz kadarıyla bu konuda bireysel olarak çalışıyorsunuz. Peki, bunu devam ettirmeyi düşünüyor musunuz ya da grupsal forma taşımayı? Çünkü anladığımız kadarıyla sizden makale bekleyenler bile var.

Kış okulundaki sunum bir derlemeden ibaretti. Sunumda da belirttiğim gibi amacım kendi

okumalarımı ve bu alanda ne gibi çalışmaların yapıldığını katılımcı arkadaşlarla paylaşmaktı. Bu konuda fiili olarak çalışabilmeyi elbette isterdim ama bu daha çok bireysel bir ilgi alanı olarak kalacak gibi gözüküyor. Kendi çalışma konunuzun dışında bir alana birden sıçramak pek olacak bir şey değildir. Yine de hayat ne getirir bilinmez tabii. Bir de, derlemeleri güzel bir biçimde aktarmakla makale yazmak çok farklı şeylerdir. O konuda makale yazmak fiili olarak o konuda çalışanlara düşer.

Varsayalım önümüzdeki ay "Aktüel" dergisinde "Suçlarımız Kalıtılır mı" diye bir başlık gördünüz. Bunu nasıl yorumlarsınız?

İnsanlar çok eskiden beri suçlu olmaya yol açan belirli özellikler bulmaya çalışmışlar. Kafatasının biçimi, vücut tipi, yüz çirkinliği, beyin kıvrımları vb. özelliklerin suçlu olmayla doğrudan ilişkisini makalelerde, kitaplarda ciddi ciddi kurmaya kalkmışlar. Kriminoloji tarihine bakılırsa bu tip örnekleri görmek mümkündür. Artık genomumuz deşifre edildiğine göre bedensel özellikleri değil de genleri suçun sorumlusu ilan etmeye geliyor sıra herhalde. Fakat tamamen organik nedenlere bağlı hastalıkların kalıtımında bile bir kesinlikten bahsedilemiyor. Belirli oranlar veriliyor, bir eğilim belirleniyor yalnızca. Ayrıca, çoğu hastalık tek bir genin etkisiyle değil pek çok genin işe karışmasıyla ortaya çıkar. Davranışların kalıtımında ise yalnızca genetik yapının değil çevresel etkenlerin de işin içine girdiğini düşünürsek suçların kalıtılabileceği hükmüne varmak zorlaşır. İnsanlar çok belirgin ve kesin şeyler duymak istiyorlar belki ama hırsızlık ya da katil olma geni diye bir gen bulmak pek de mümkün görünmüyor. Suçluluktan ya da diğer bazı davranışlardan genleri ya da biyolojik bazı özellikleri sorumlu tutmaya kalkmak kolaycılığa kaçmaktan başka bir şey değil aslında. Bu tip yaklaşımlar biraz da öjeni düşüncesinden esinlenir üstü örtülü olarak. Bunun pratik sonuçlarını düşünmek de önemli

olabilir. Örneğin, suçlu olduğu kanıtlanamamış bir şüphelinin bazı genleri kontrol edilecek ve zaten genleri de bozuk denerek mahkûm mu edilecek, böyle mi karar verilecek? Bu pekte akla yatkın görünmüyor. Bazen yeni olanın çekiciliği yüzünden göz önündeki koca gerçekler görmezden gelinir. Günümüzün modern toplumları belirsizliği, eşitsizliği, adaletsizliği, bireyciliği ürettikçe ve diğer yandan dayanışma, duyarlılık, sorumluluk, paylaşım gibi insani değerleri erozyona uğrattıkça ruhsal hastalıkların sayısının artmaması mümkün değil. Genleri sorumlu tutmaktan önce yarattığımız dünyanın nasıl bir dünya olduğunu düşünmekte fayda var.

Ruhsal hastalıkların gelişiminde çevre mi daha etkilidir yoksa genler mi?

Ruhsal hastalıklar dendiğinde bu çok geniş bir yelpazeye dağılır. Bu hastalıklar belirli özelliklerine göre gruplandırılır. Bu sınıflama dahilinde, genetik yatkınlığın en ağırlıkla görülebileceği grubun, şizofreni gibi, duyu durum bozuklukları gibi hastalıkları kapsayan “endojen psikoz” grubu olduğu söylenebilir. Bu hastalıklara ilişkin çalışmalarda aile ağaçları, ikizlerle yapılan çalışmalar oldukça yoğun olduğundan böyle bir ağırlıktan söz ediliyor. Fakat burada bile belirli bir çekince gözetilmelidir. Yani bu hastalıkların nedeni sadece genetik nedenlerdir denemez. Bunun yanında, aynı nitelikteki travmatik yaşantılara maruz kalan bireylerde farklı farklı ruhsal tepkiler olduğu görülüyor. Bunun yüzde şu kadarından genetik farklılıklar, şu kadarından da yetişme tarzı ve sosyal çevre sorumludur diye kesin rakamlar vermek edinilen bilgiler ışığında olası görünmüyor.



Resim-2

Genlerin daha çok etkili olduğu ruhsal hastalıklarda belirli ortak özellikler var mı?

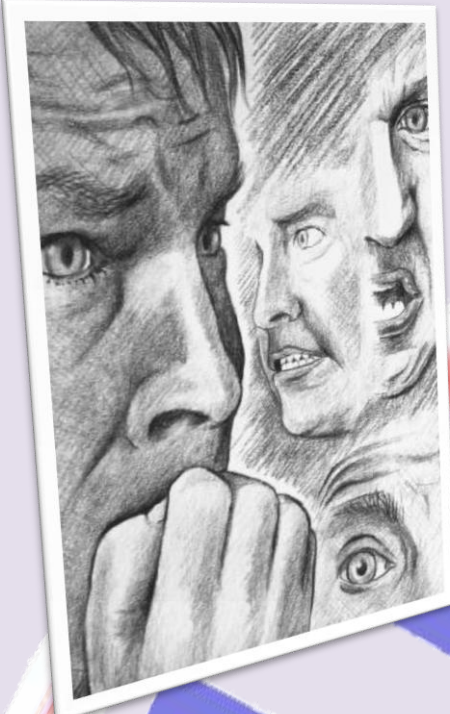
Az önce belirttiğim hastalıklar düşünülürse bu hastalıkların ortak özelliği psikoz grubunda olmaları. Bunların ortak özellikleri ise duyu ve düşüncelerde belirsizlik, karmaşa, değişkenlik, gerçek dışı düşünce ve inançların belirmesi, halüsinasyonlar ve kişilikteki çarpıcı değişimler olarak sıralanabilir. Bir de örneğin, genel olarak, bu hastalıklarda ilaçla yapılan (biyolojik) tedavi psikoterapiden daha ön plandadır.

Genetik olarak taşımadığımız bir ruhsal bozukluk tamamen çevre etkisiyle ortaya çıkabilir mi? Ya da tam tersine herhangi bir ruhsal bozukluk tamamen genetik olarak ortaya çıkabilir mi?

Herhangi bir ruhsal hastalıkla doğrudan ilişkilendirilen, bu kesin buna yol açıyor denebilecek bir gen olduğunu söylemek henüz mümkün değil. Bir takım şüphelenilen genler var, üzerinde duruluyor, çalışmalar sürdürülüyor. O yüzden o genleri taşımayan insanlarda o hastalık elbette çıkabilir. Çünkü kesinleşmiş bir bağlantı yok.

Günümüzde tıbbın birçok alanında bir genetik ilerleme varken psikiyatride durum nedir?

Psikiyatride kalıtsal etkiler, aile ağaçları, ikiz çalışmaları, bağlantı analizleri gibi daha klasik sayılabilecek yöntemlerle araştırılmaktaydı. Moleküler tekniklerin gelişmesi bu alana da yansıyor şüphesiz. Örneğin aile çalışmalarının sunduğu yüzde olasılıkların yanında artık belli hastalıklardan sorumlu olabileceği düşünülen gen isimleri verilebiliyor. Hastalık tanısı almış bireylerle sağlıklı bireyler arasındaki farklılıklar genom düzeyinde karşılaştırılabilir. O zaman hastalıkla ilgili olabilecek gen bölgeleri belirli bir istatistikî tutarlılık da gözetilerek ortaya konabiliyor.



Resim-3

konunun tam bir adı yok gibi. Uluslar arası literatürlerde psikiyatri ve genetikten nasıl bahsediliyor? Bir bilim dalı olarak psikogenetikten(ya da bu tür farklı bir isimden) bahsedilebilir mi?

Nature dergisinin bir kolu olarak Molecular Psychiatry dergisi var örneğin. Çoğunlukla da bu alan bu şekilde isimlendiriliyor. Bizde ise daha çok psikiyatrik genetik diye geçiyor. Literatürlerdeki çalışmaların içeriği ise daha çok belirli bir hastalık tanısı almış kişilerdeki, tek nükleotid değişimlerinin belirlenmesi, gen varyasyonları, polimorfizmlerin araştırılmasıyla ilgili. Diyelim bipolar bozukluğa sahip hastaların tüm genom organizasyonunun durumu ya da belirli genlerin ekspresyon düzeylerinin saptanması, şizofrenide telomer bölgelerinin etkisi vs.nin yanı sıra bazı mikrobiyal etkenlerin psikozlara yol açıp açmayacağı da araştırılabilir.

ALINTI

Resim-3 için;
http://img.blogcu.com/uploadstalia_uchr_08_/img0882.jpg

Genetik, daha çok yeni olmasına rağmen bilgi birikimi çok olan bir alan ve psikiyatri de artık genetiğin çalışma alanlarından biri. Özellikle ben bu röportaja hazırlanırken kaynak taramada zorlandım. Çünkü bahsettiğimiz