

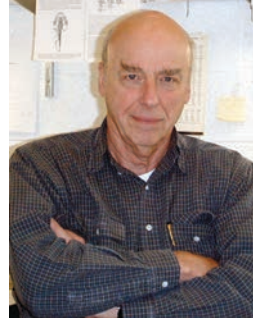


Bu Ödülü Al, Nobel'i de Kap!

Öyle bir ödül düşünün ki o ödülü alınca Nobel'e bir adım daha yaklaşıyorsunuz. 1945'ten beri Lasker Vakfı tarafından verilen Lasker Ödüllerini alan 81 kişi (29'u son yirmi yılda olmak üzere) Nobel'i de almış. Örneğin DNA çift sarmalını bulan Watson ve Crick, hücre yaşlanması ile ilişkili telomerleri keşfeden Elizabeth Blackburn, ölümünden sonra Nobel alan tek kişi olan Ralph Steinman, tüp bebeğin mucidi sayılan Robert Edwards, hücrede parçalanma ve geri dönüşüm sistemini (ubikitin sistemi) bulan Aaron Ciechanover bunlardan sadece bir kaç. Lasker Ödülü'nü alıp Nobel'i bekleyenler de var. Örneğin 2005'te DNA parmak izini adli bilimlere uygulayan Alec Jeffreys, 2008'de mikroRNA'ları keşfeden Victor Ambros, kalp hastalıklarının tedavisinde kullanılan statinleri keşfeden Akira Endo, 2009'da tetiklenen kök hücreleri (iPS) bulan Shinya Yamanaka ve 2011'de sıtma hastalığında "artemisin bazlı kombinasyon" tedavisinde kullanılan *Artemisia annua* bitkisinden elde edilen artemisin maddesini bularak milyonlarca kişinin hayatının kurtulmasını sağlayan Tu Youyou Lasker'den sonra Nobel alması da beklenen araştırmacılandı. Nitekim beklenen oldu, Shinya Yamanaka Lasker Ödülü'nü aldıktan 3 yıl sonra Nobel'e uzandı.



Tom Maniatis



Donald D. Brown



Roy Calne

Albert ve Mary Lasker Vakfı'nın verdiği ödüller temel tıp araştırma ödülü, klinik tıp araştırma ödülü ve tıp biliminde özel başarı ödülü olmak üzere üç kategoriden oluşuyor. ABD'nin Nobel'i de denilen bu ödüllerin her birine 250 bin dolar eşlik ediyor. Bu sene 21 Eylül'de New York'ta yapılan bir törenle verilen ödüllere klinik tıp dalında karaciğer naklinin geliştirilmesiyle ilgili çalışmaları nedeniyle Pittsburg Üniversitesi'nden Dr. Thomas Starzl ve Cambridge Üniversitesi'nden Dr.

Roy Calne, temel tıp araştırmaları dalında "biyolojik motorlar" üzerine gerçekleştirdiği keşifler nedeniyle Columbia Üniversitesi'nden Michael Sheetz, Stanford Üniversitesi'nden James Spudich ve California Üniversitesi'nden Ronald Vale layık görülürken, tıp biliminde özel başarı ödülü biyotıp alanındaki gelişmelerin desteklenmesini sağlayan genetik buluşları nedeniyle Carnegie Bilim Enstitüsü'nden Donald Brown ile Columbia Üniversitesi'nden Tom Maniatis'e verildi.

Nobel Ödüllü fizikçi Feynman 1959 yılında Caltech Laboratuvarları'nda nanoteknoloji tarihinde ki ünlü konuşmasını yapar. Konuşmanın sonunda şöyle söyler: "Bir kredi kartının yarısı büyüklüğünde bir motor yapan kişiye 1000 dolar ödül vereceğim". Feynman'ın hayallerinin de ötesinde olan bir şey var: Hücrelerimizde nano büyüklükte on binlerce moleküler motor var. Bu yıl temel tıp ödülünü alan üç kişi, hücrelerimizdeki bu moleküler motorları keşfetti ve mekanizmalarını çözmeye başladı. Hücrelerimizde üç tip motor protein var. Miyozin, kinezin ve dinein. Miyozinler aktin adlı protein lifleri üzerinde tek yönde hareket ederken, kinezinler ve dineinler mikrotübül adı verilen hücre otoyollarında, karşıt yönlerde yol alır. Bu motorlar kargo taşımacılığı yapar.

Klinik tıp ödülünü alan araştırmacıların işi ise daha zor gibi. Çünkü bundan 50 yıl önce karaciğer naklinin teknik, fizyolojik ve immünojenik engeller yüzünden imkânsız olduğuna sanılırdı. Karaciğer çok damarlı, damarlar arası bağlantıların sıkı olduğu, kompleks bir organ. Kanama problemine ek olarak nakildeki en büyük sorun alıcının nakledilen organı reddetmesidir. İlk karaciğer nakilleri 1950-1960 yıllarında köpeklerde ve domuzlarda denendi. İnsanda ilk nakil 1963'te yapıldı ve sonuç başarısızdı. 1967'de ve 1968'de bu yılki ödül sahiplerinin yaptığı nakillerle ilk kez hastalarda 1 yıllık yaşam süresi elde edildi. Günümüzde ABD'de her yıl 6000 kişinin karaciğer nakli olduğu biliniyor. 5 yıllık yaşam oranı %89, 2 yıllık yaşam oranı %80 ve 10 yıllık yaşam oranı %60.



Thomas E. Starzl



Michael Sheetz



Ronald Vale



James Spudich

İki araştırmacı rekombinant DNA alanına yaptıkları katkılar nedeniyle özel ödülün sahibi oldu. Yaptıkları paradigma değişiklikleri, yetiştirdikleri doktora ve doktora sonrası öğrencileri ile yazdıkları kitaplar, bu ödülün verilmesinde etkili oldu. Örneğin Donald Brown, genlerdeki kontrol elementlerinin bilinenin aksine genin üst tarafındaki promotör dışında da olabileceğini gösterdi. Bu bir paradigma değişikliğiydi. Tom Maniatis ise 1982'de *Molecular Cloning: A Laboratory Manual* adında bir kitap yazdı. 250 bin adet satılan bu kitap 1980'li ve 1990'lı yıllarda tüm moleküler biyologların baş ucu kitabıydı.

Lasker Ödülü gibi prestijli başka ödüller de var. Robert Koch Ödülü, Kyoto Ödülü, Shaw Ödülü, Milenyum Teknoloji Ödülü ve Gairdner Ödülü gibi. Bu ödüller alanlardan bazıları Nobel'e daha da yaklaşıyor. Örneğin Susumu Tonagawa 1986'da Koch Ödülü'nü, 1987'de de Nobel Ödülü'nü kazandı. Özellikle Lasker ve Koch ödüllerinin Nobel Komitesi'ni etkilediği düşünülüyor.

Peki bu ödüller almak için ne yapmak gerekiyor? 1962'de yayımlanan *Bilimsel Devrimlerin Yapısı* adlı kitabın yazarı Thomas Kuhn'a göre, bir "paradigma değişikliği" gerekli. Rutin, günlük bilimsel etkinlikler, yorucu bilgi elde etme mücadelesi, verilerin yayımlanması, yeni buluşlarla gelen ve Kuhn tarafından "normal bilim" olarak adlandırılan çalışmalarla, büyük bilimsel buluşlar ve devrimler yapılamaz. Örneğin Kuhn'a göre Higgs parçacığının varlığının kabul edilmesi "normal bilim", ama Higgs parçacığının bulunması için paradigma değişikliği gerekli. Wilhelm Conrad Röntgen tarafından X-ışınlarının kazara keşfedilmesi de bir paradigma değişikliği. Ayrıca risk almaktan korkmamak, önemli bir problemin bir ucundan tutabilmek, kararlılık, azim ve hata yapmaktan korkmamak gerekiyor.

Fotoğraflar: <http://www.laskerfoundation.org/media/index.htm>

Bu yıl ödül alan araştırmacıların bazı sözleri:

"Devamlı ve düzenli çalışmak zeki ve parlak olmaktan daha önemlidir."

"İyi bir hoca bul, ondan öğren, sonra kendi tarzını oluştur."

"Egonu bir kenara bırak, takım oyuncusu ol, işine odaklan."

"Ailene, öğretmenlerine ve hocalarına saygılı ol, teşekkür et."

"Sıkıcı ve moral bozucu insanlardan uzak dur."

"Sabah 9 akşam 5 mesaisiyle çalışarak bilim yapılmaz."