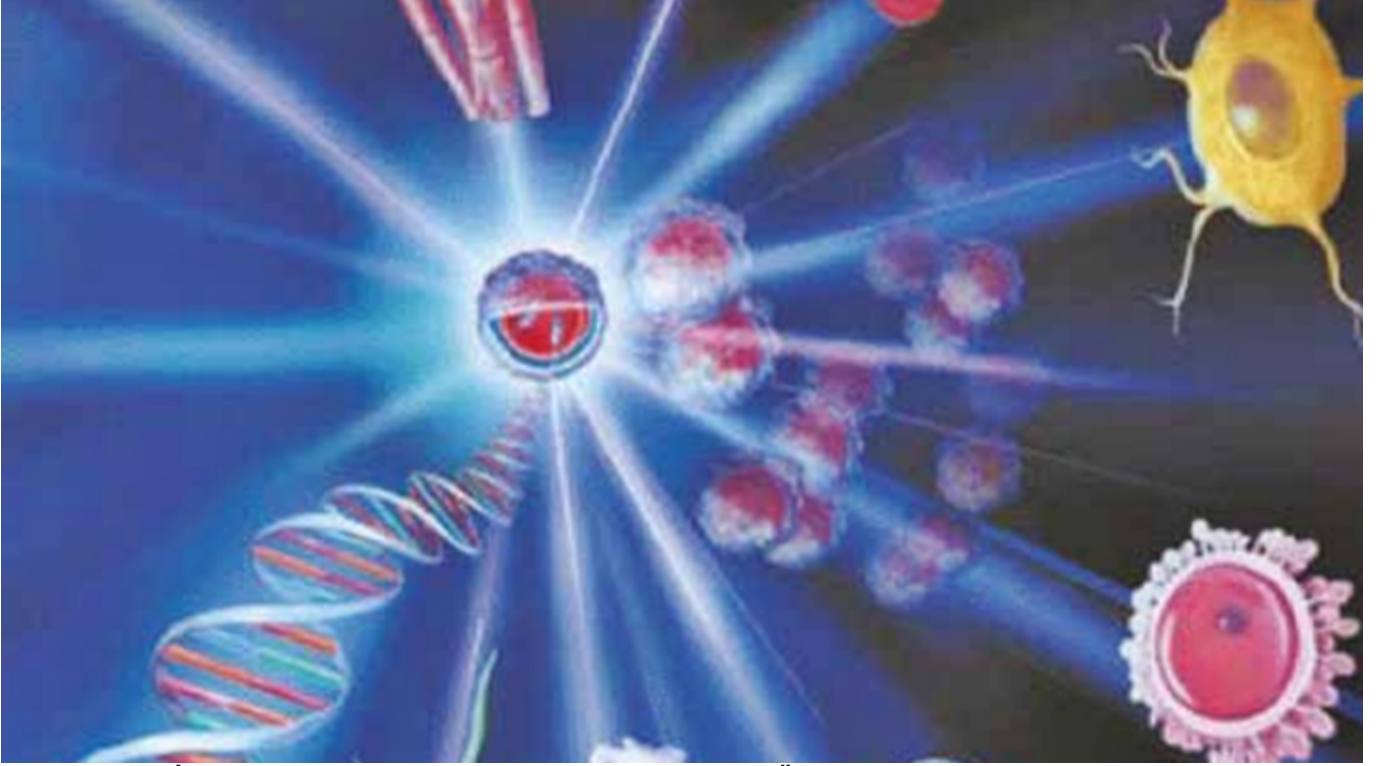


Kök Hücre ve Yaratma



**Prof. Dr. İsmail KOCAÇALIŞKAN / Yıldız Teknik Üniversitesi
Fen Edebiyat Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü**

Kök hücre, adından da anlaşılacağı gibi, bir canlının toplam hücrelerinin kökü ve kaynağıdır. Henüz farklılaşmamış, yani yapacağı göreve uygun bir yapıya dönüştürülmemiş, bu hücreler bölünebilme ve yeni doku ve organların teşekkülünde rol oynayabilme özelliğindedirler.

Esasında bir canlının, bitki olsun hayvan olsun, başlangıcı zigot denilen tek bir hücredir. **Zigot** ise erkek üreme hücresi sperm ile dişi üreme hücresi yumurtanın birleşmesinden hasil olur. Zigottaki genlerde o canlının bütün genetik kodları yazılıdır. Bu hücrenin mitoz bölünmeyle çoğalması ile embriyo meydana gelir. Gerek zigot gerekse embriyoyu oluşturan hücreler kök hücrelerdir. Sonra embriyodan doku ve organlar meydana gelirken bazı hücreler kök hücre özelliğini devam ettirirler. Bazı hücreler ise bu özelliklerini yitirirler ve şekil değişikliğine uğrayarak ki buna **farklılaşma** deniyor, doku ve organların teşekkülünde görev alırlar. Bir canlının bütün doku ve organlarında az da olsa farklılaşmamış kök hücreler bulunmakla beraber plasenta, göbek kordonu kanı, kemik iliği, yağ doku ve burun boşluğu dokusu gibi yerlerde nispeten daha fazla bulunurlar. **Kök hücreleri bu dokulardan ayırıp laboratuvarında çoğaltmak ve canlıya transfer etmek günümüzde uygulanmakta ve bazı hastalıkların tedavisinde bu teknik kullanılmaktadır.** Kök hücrelerden laboratuvar şartlarında kalp, karaciğer ve böbrek gibi bir organ hatta bir canlı elde etmek teorik olarak mümkündür. Ancak henüz başarılı değil. Bu teknik bitkilerde başarılıdır. Bitkilerde de hayvan organizmalarında olduğu gibi kök hücreler vardır. Bir bitkinin kök, gövde ve yaprak gibi organlarında meristem hücre adı verilen kök hücreler bulunur. Bu hücreler bitkiden alınarak laboratuvarında özel besin ortamında bitki hormonları kullanılarak çoğaltılmakta ve önce **kallus** dokusu bundan da kök ve gövde gelişimi sağlanarak tam bir bitki elde edilmektedir. Bu ilk kez 1970'li yıllarda Japonya'da başarılıdır. Halen bazı bitkilerin üretilmesinde doku kültürü yöntemi olarak kullanılmaktadır. Bitkide mümkün olan bir yöntem diğer canlılarda da mümkün olabilir ¹.

Kök hücreden bir canlı elde etmek, bazılarınca bir canlı yaratılması gibi anlaşılrsa da işin aslı bu değildir. Tüp bebek yöntemiyle canlı elde etmek nasıl

ki bir canlı yaratmak değilse, kök hücre yöntemiyle bir canlı elde etmek de bunun daha özel ve ileri bir tekniği olacaktır ve bir canlı yaratmak değildir. Nasıl ki bilgisayardaki bir dosyayı, farklı şekillerde açmak, içindeki bilgileri kullanmak mümkündür. Üzerine çift tıklayıp, aç komutu verip ya da başka bir yolla dosya içindekilere ulaşmak mümkündür. Diyebiliriz ki, bilgisayar sistemine farklı kapılar ve yollar konulmuştur; biz o yollardan birini seçerek o dosyaya ulaşırız. Eğer biz o dosyayı açmanın yeni bir yolunu bulsak, bu yine bilgisayar sistemi içinde ve bize izin verilen yollardan biri olacaktır. Yeni olan bizim o yolu ilk defa keşfetmemizdir. Böyle bir keşfetme halinde yeni bir yol yaratmaktan değil, yeni bir yol bulmaktan bahsedilir.

Bu örnekten hareketle diyebiliriz ki, Allah (cc.), belli yaratma kanunları koymuş ve o kanunlara göre yaratmaktadır. Ve ancak Allah yoktan yaratabilir; yaratılmış olanlara böyle bir güç ve imkân vermemiştir. Hiçbir yaratılmış hiçbir şeyi yaratamaz. Biz bir şey isteriz Allah yaratır. Biz tohum ekerek isteriz, Allah ürünleri yaratır. Biz evlenip çiftleşerek çocuk isteriz, Allah bize evlat yaratır. Yani biz sebeplere teşebbüs ederiz, sebepleri bir araya getiririz, Allah isteğimize göre sonucu yaratır. Elbette bu yaratma hikmetine göredir. İşte biz bildiğimiz isteme şekillerinden farklı birini keşfetsek; mesela normal hamilelik yerine tüp bebek yöntemiyle hamileliği bulsak, bu yeni bir isteme şekli olur; yaratan yine Allah'tır. Biz bilgisayar sisteminde olduğu gibi yeni bir yol yaratmış değil, keşfetmiş oluruz; farklı bir yoldan Allah'ın yaratmasını istemiş oluruz.

Bediüzzaman Hazretleri, Allah'ın iki türlü yaratması olduğunu söyler. Bunlardan biri '**ibda**' (yoktan var etmek, ilk yaratılışlar gibi), diğeri ise '**inşa**' (daha önce var olan malzemedan kanunlar çerçevesinde yeni bir terkip yapmak) tır. Yirmi üçüncü Lem'a 'da bu konu şöyle nazara verilir:

"Kadîr-i Zülcelâlin iki tarzda icadı var:

Biri ihtirâ' ve ibdâ' ile dir. Yani hiçten, yoktan vücut veriyor ve ona lâzım herşeyi de hiçten icad edip eline veriyor.

Diğeri inşa ile, san'at ile dir. Yani, kemâl-i hikmetini ve çok esmâsının cilvelerini göstermek gibi çok dakik hikmetler için, kâinatın anâsırından (elementlerinden) bir kısım mevcudatı inşa ediyor; her emrine tâbi olan zerratları ve maddeleri, rezzâkiyet kanunuyla onlara gönderir ve onlarda çalıştırır.

Evet, Kadîr-i Mutlakın iki tarzda, hem ibdâ', hem inşa suretinde icadı var. Varı yok etmek ve yoğu var etmek en kolay, en suhuletli, belki daimî, umumî bir kanundur. Bir baharda, üç yüz bin envâ-ı zîhayat mahlûkatın şekillerini, sıfatlarını, belki zerratlarından başka bütün keyfiyat ve ahvallerini (sıfat ve özelliklerini) hiçten icad eden bir kudret..." ².

Canlıların ilk yaratılışında ibda ile yaratma hakim iken, sonradan üreme kanununa tabi olarak her canlının başlangıçta kendisine verilen genetik programa göre doğup büyümesinde ve üreyip çoğalmasında inşa ile yaratma hakimdir. Ancak her canlı ferдин genetik programı genelde geçmişindeki ferdlerden tevarüs ile ve ait olduğu türün ortak genetik karakterlerini gösterse de özelde farklıdır. Yani her ferдин genetik programı ve buna bağlı olarak fenotip denilen görünen dış görünüşü orijinal olup dünyadaki mevcut ve geçmiş ve gelecek hiçbir ferdinki aynı olmadığından bu farklılığın yaratılması da "ibda" ile dir. Böylece canlıların hem başlangıçta, her türün ilk çiftinin yaratılışı, üreme kanununa tabi olmadan ibda ile ve daha sonra ise üremeyle yaratmada hem ibda hem inşa birlikte cereyan eden yaratmalardır.

Allah (cc.), insana verdiği, akıl, merak, hayal gibi duygular ve öğrenme, keşfetme, anlama gibi yeteneklerle, insanları araştırmaya sevk etmektedir. **"Hiç bilenle bilmeyen bir olur mu?"** ³, **"Aklını kullanan bir toplum için elbette bunda**

işaretler vardır” ⁴ gibi pek çok ayetlerle ilmi ve öğrenmeyi teşvik etmektedir. Çünkü Allah, insanı kendisine muhatap seçmiştir. Allah’a en güzel muhatap ise O’nu tanıyandır. Allah ise kendisini fiilleriyle ve eserleriyle tanıtmaktadır. Tanımak lazım. Fiilinden faili görmek lazım. Ama bazıları inadına görmek istemiyor. İbn-i Sina **“Hiç kimse görmek istemeyen kadar kör değİdir”** ⁵ demiş. Biz ne diyelim!

İşte insanın kendisini yaratıcı zannetmesinin sebebi, Allah’ın insana inşa yeteneğİ vermiş olmasındandır. Bu yetenekle insan yeni şeyler terkip edip yapabilir. Kendine verilen yeteneklerle ilerleyebilir. Zaten insanın yaratılmasının hikmetlerinden biri de budur. Ancak insan bazen bu yeteneklerini ve keşfettiklerini kendinden bilerek, güneşİ bilmeyip kendisini güneş zanneden ayna gibi, kendini yaratıcı zanneder. Bütün mesele asıl yaratanın unutulmasıdır aslında. İnsana verilen bu yetenek ona Yaratanını tanımak için bir anahtar iken bunu yanlış yolda kullanarak firavunlaşma yoluna sapmaktadır.

Kök hücre konusu da böyledir. Bir hücre kullanılarak, bunun çoğalması ve doku ve organlara farklılaşması için gereken şartlar ve yollar keşfedilebilir. Bunda garipsenecek bir şey yoktur. Allah’ın yaratmış olduğı kök hücreler ve Allah’ın açtığı yollar kullanılmaktadır. Yine O’nun koymuş olduğı canlı gelişim yasaları çerçevesinde canlının yaratılmasına şahit olunmaktadır. Kök hücre genlerinde zaten o canlının bütün özellikleri yazılı bulunmaktadır. Bilim insanları bu yazılanları ortaya çıkararak kullanmaktadırlar. Tek bir kök hücreden bir insan elde etmek de teorik olarak mümkün gözükmektedir. Ancak ileride, kök hücre yöntemiyle kan, kemik, kıkırdak gibi dokular ve kalp, böbrek gibi organlar elde ederek hasta ve arızalı organların yerine bunları yerleştirmek gibi tıbbi amaçlarla kullanılabilirse çok faydalı bir teknik olur ve organ bağışına da gerek kalmaz.

Arabalar için yedek parçalar üretildiğı gibi, belki de gelecekte kök hücre yöntemiyle insan için yedek parçalar üretilebilecektir. İnsana düşen ise söylediğimiz gibi, bunun yollarını aramaktır.

-
- Kocaçalışkan İ., 2017. Doku ve Hücre Kültürü Teknikleri, Nobel Yayın.
 - Nursi B.S., Lemalar, 23. Lema.
 - Zümer Suresi, 9. Ayet.
 - Nahl Suresi, 12. Ayet.
 - İbn-iSina, <https://www.neguzelsozler.com/unlu-sozleri/ibni-sina-sozleri.html> (25.07.2017).

Kaynak: <https://bilimlerisigindayaratis.org>

Aktif kaynak Link: <https://bilimlerisigindayaratis.org/kok-hucre-ve-yaratma/>