

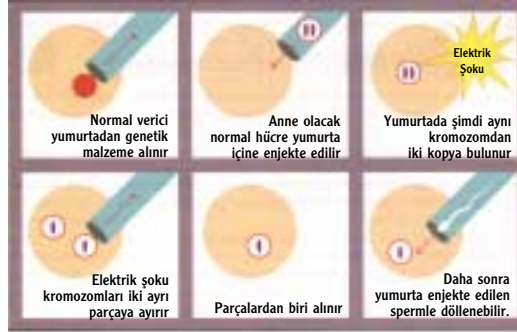
Biyoloji

Spermsiz Döllenme

Avustralyalı biyologlar, dölleme konusunda önemli bir imza atarak bir fare yumurtasını, sperm yerine başka bir fareden alınan normal bir hücreyle döllenmeyi başardılar. Deney, normal bir yumurtayla, eşey olmayan bir hücrenin birleşmesiyle embriyonlar oluşturulabileceğinin ilk kanıtı. Biri ana ve biri de babadan gelen kromozomların çiftler halinde bulunduğu normal beden hücrelerinin aksine eşey hücrelerde (yumurta ve spermelerde) kromozomlar tek olarak bulunur. Ancak döllenmeden önce bir yumurtadaki kromozomlardan her biri, kromatid deneni ve birbirlerinin eşi olan iki kopyadan oluşmuş durumdadır. Sperm içine girdiğinde yumurta bu kopyalar-

dan birini kutup cismi (polar body) adı verilen bir paketle hücre dışına atar; öteki kopyaysa spermdeki tek kromozom dizisiyle birleşerek tam bir genom oluşturur.

Daha önceki bazı deneylerde, tam bir set genetik malzeme (tek kromozomlar yerine kromozom çiftleri) taşıyan olgunlaşmamış spermin de yumurtayı döleyip normal üreme mekanizmasını tetikleyebileceği görülmüştü. Bunun anlamı, yumurtanın (olgunlaşmamış) sperm girdiğinde bir tane değil, fazladan iki kopyayı daha dışarıya atmak zorunda kalması.



Melbourne'daki Monash Üniversitesi'nden üreme biyologları Orly Lacham-Kaplan ve Rob Daniels, bir yumurtayı dölemek için, kromozom çiftlerine sahip başka hücreler kullanılıp kullanılamayacağını denemeye karar vermişler. Kaplana göre sonuç olumlu. Ama başarı oranı da sınırlı. İçlerine başka hücrelerin çekirdeklerinin yerleştirildiği 725 fareden ancak 13'ü, blastosit denen içi boş kürecikler topağı oluşturabilmiş. Bu topaklar normal olarak ana rahmine gidip yerleşiyor ve hamilelik süreci orada devam ediyor. Edinburgh'daki Roslin Enstitüsü'nün

ünlü klonlama uzmanı Ian Wilmut, birkaç blastosit üretebilmenin, canlı yavrular üretmekle aynı şey olmadığını belirterek dikkat salık veriyor. Wilmut, "Avustralya ekibi eğer bu embriyonları rahme koyacak olsaydı, doğacak yavruların yaşama şansları çok düşük olacaktır" diyor.

New

Mutluluğun Sırları

Araştırmalara göre mutlu olmaya önem veren kültürlerden gelen insanlar, öteki değerlere, örneğin başarıyı vurgulayan kültürlerden gelenlere oranla yaşamdan çok daha fazla tat alıyorlar. Illinois Üniversitesi'nden psikolog Ed Diener'in çeşitli ülkelerden gelen yabancılar ve etnik gruplar üzerinde yaptığı araştırmanın bulgularına göre Asyalılar ve Asya kökenli Amerikalılar mutluluk sıralamasının en alt sıralarında yer alıyorlar.

Diener, "Latin kültüründen olanlar mutlu insanlar; Pasifik Kıyısı kültürlerinden gelenlerse o kadar değil" diyor. Araştırmacıya göre, çeşitli anketler, örneğin Şili gibi bir ülkede yaşayan insanların genellikle durumlarından hoşnut olduklarını ortaya koyarken, Japonlar, zenginlikleriyle orantılı bir mutluluk düzeyinden hayli uzaktalar. Haziyan ayında Toronto'da yapılan Amerikan Psikoloji Derneği'nde Diener, Japon,

Hintli, İspanyol kökenli ABD yurttaşı, Asya kökenli ABD yurttaşı ve Avrupa kökenli ABD yurttaşlarından oluşan beş ayrı grup üniversite öğrencisini kapsayan bir araştırmanın sonuçlarını açıkladı. Öğrenciler araştırmacılara hem mutluluk sıralamasında buldukları yeri işaretlemişler, hem de taşıyabilir bilgisayarlarla kendilerine uygulanan testleri cevaplamışlar. Sonuçta İspanyol kökenli ABD yurttaşlarının en mutlu öğrenciler olduğu, en az mutlularınsa Japonlarla Asya kökenli ABD yurttaşları olduğu ortaya çıkmış. Diener'e göre araştırma sonuçları, insanların duygulara verdikleri değerlerin kültürel öğelerce büyük ölçüde etkilendiğini gösteriyor. Örneğin, ABD yurttaşları ve Latin Amerikalılar, genellikle yaşamın iyi tarafını görme eğilimindedir. Buna karşılık Japonlar ve Çinliler bardağı yarısı dolu değil, yarısı

boş olarak algılama eğilimindedir. Diener'le birlikte çalışan Minnesota Üniversitesi'nden psikolog Shigehiro Oishi, kendi deneylerinin de benzer sonuçlar ortaya koyduğunu belirtiyor. Bir deneyde Asya ve Avrupa kökenli Amerikalılara basketbol oynattırılmış. İkinci seansta, ister basketbola devam edebilecekleri, isterlerse bunu bırakıp dart (hedefe iğne atma) oyununda hünerlerini sergileyebilecekleri söylenmiş. Avrupa kökenlilerden basketbolde başarılı olanları yeniden basketi seçerlerken, başarısızlar dartı denemek istemişler. Asya kökenli Amerikalıların tepkisiyse bunun tam tersi. İlk oyunda başarısız olanlar yeniden basketi seçerken, başarılı olanlar tercihlerini dart için kullanmışlar. Oishi sonucu şöyle yorumluyor: "Kişinin zaafının üstesinden gelmesi ve kendini geliştirmesi, Asyalılar için son derece önemli. Avru-

pahılar içinse, hem başarılı olmak, hem de iyi vakit geçirmek önemli."

Science, 6 Temmuz 2001

