

Ne Tek Yumurta, ne de Çift: Bu İkizler Tam Arada!

ABD'deki Banner Good Samaritan Tıp Merkezi araştırmacıları, şu ana kadar en azından tıp dünyasında eşi görülmemiş bir ikizlik 'türü' bildiriyorlar. Şu anda yürüme çağına, sağlık durumları da oldukça normal görünen bebeklerin

özelliği, anne tarafından tek yumurta ikizi oldukları halde, babalarından gelen genlerin ancak yarısını paylaşmaları. Yani, tek yumurta ile çift yumurta ikizi arasında bir yerdeler.

Durumun nedeni, iki sperm hücresinin tek bir yumurta hücresiyle birleşmesi. Bu çok ender de olsa, görülmemiş şey değil; görülmemiş olan, bu durumdan ikizlerin ortaya çıkması. İkizler, birer "kimera" durumundalar; yani hücreleri genetik olarak birbirinin aynı değil. Çünkü her bir sperm, bebeklerin ikisine de gen aktarmış durumda. Tıp dünyasına yansımamış böyle örnekler olabileceğini ileri süren araştırmacılar, bunların varoluş ve keşiflerinin normalde gerçekleşmeyen ve birbirinden bağımsız üç olguya bağlı olduğunu söylüyorlar: İki sperm tarafından döllenmiş bir yumurtanın yaşayabilecek bir embriyoyla sonuçlanması; bu embriyonun ikiz oluşturma-

cak biçimde bölünmesi; ve bilim dünyasının durumdan bir biçimde haberdar olması. Yeni ikizlerin bilim dünyasının dikkatini çekmesine aracı olansa, bir tanesinin, hem dişiye ait yumurta, hem de erkeğe ait testis dokularına sahip, yani bir "hermafrodit" olması. (Diğeri anatomik olarak erkek.) Genetik testler, ikisinde de bazı hücrelerin 'dişi' (yani çift X kromozomlu), bazı hücrelerin 'erkek' (yani bir X, bir de Y kromozomlu) olduğunu ortaya çıkarıyor. Ancak bunların oranları dokudan dokuya değişiyor. Böyle bir durumun ortaya çıkabileceği daha önceden tahmin edilmiş olsa da, bu örnek bir ilk. California Üniversitesi'nden (Berkeley) bu görüşü ortaya atan Michael Golubovsky, "İkizler ve ikizliğin ortaya çıkışıyla ilgili genetik bilgilerimizde bulanıklıklar hâlâ var" diyor. "Gözümüz her an açık olmalı."

Nature, 26 Mart 2007

Egzersiz İçin Bir Neden Daha: Bellek Kaybıyla Mücadele

Düzenli egzersiz yapanların, yapmayanlara göre bellek testlerinde daha başarılı oldukları yeni bilgi değil. Ancak Columbia Üniversitesi Tıp Merkezi'nde (ABD) yapılan yeni bir çalışma, egzersizin beyin üzerinde tam olarak ne tür bir etki gösterdiğini ortaya koymasına bakımından bir ilk. Çalışmaya göre egzersiz, beyinde yer alan ve bellekle ilgili önemli işlevler üstlenen "hippocampus" adlı yapının belirli bir bölgesini ("dentat girus") hedefliyor. Dentat girus'un, birçok

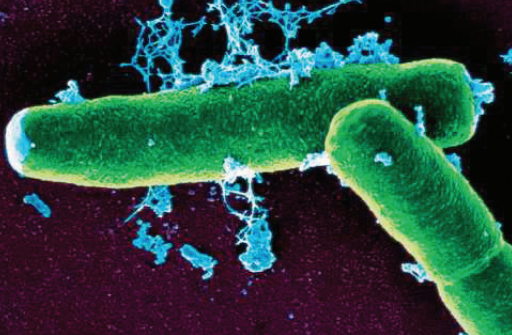


yetişkinde 30 yaşın üstünde başlayan normal bellek kaybında rol oynayan bir yapı olduğu biliniyor. Çalışmanın önemli bir yönü, "nörogenez" adı verilen sinir hücresi oluşum sürecinin ilk kez canlı beyinde

gözlenmiş olması. Bunun için, yine Columbia Üniversitesi'nde geliştirilmiş özel bir MRI (manyetik rezonans görüntüleme) tekniğinden yararlanılmış. Yaşa bağlı normal bellek zayıflamasında dentat girus'un oynadığı rolün aydınlatıldığı daha önceki bir çalışmadan yola çıkan araştırmacılar, bu bölgenin aynı zamanda beyinde yeni sinir hücrelerinin üretildiği tek yer olduğunu, egzersizin bu süreci doğrudan etkilediğini söylüyorlar. Bundan sonraki amaçları da, bilişsel süreçleri ve bellek işlevlerini olumlu etkileyecek özel bir egzersiz programı ortaya çıkarmak.

Columbia University Medical Center, 20 Mart 2007

Bakteriye Işıktan Kaçış Yok



Genelde laboratuvar ortamında saatler, hatta günler süren kültürleme süreçleriyle varlıkları saptanabilen bakteriler, İngiltere'deki Sheffield Üniversitesi araştırmacılarının yeni geliştirdikleri yöntemle tuzağa çok daha hızlı düşecekler. Ekip, hücrelere bağlandıktan sonra biçim değiştirip ışık sinyali veren özel ve büyük polimerler ürettikten sonra, şimdi de bakteri hücrelerine bağlanabilen polimerler üzerinde çalışıyor. Bu polimerlerin yarayla teması, bir ışık sinyalinin varlığında bölgede bir enfeksiyon olup olmadığı hakkında bilgi verebilecek. Yaklaşık üç yıl içinde taşınabilir bir ürüne dönüştürülebileceği tahmin edilen bu teknolojinin, özellikle savaş alanları gibi hızlı tarama gerektiren yerlerde, yanısıra güvenlik amaçlı olarak da kullanılabilceği düşünülüyor.

BBC News, 11 Mart 2007