

İşitme engelliler için 'kesin' tedavi müjdesi

Sağırılığın kesin olarak tedavisi için yüksek olasılıklar müjdeleyen öncü bir bilimsel adımda, ABD'li araştırmacılar, koklea (kulak salyangozu) içindeki mevcut sesleri algılayan ve genel olarak ses titreşimlerini elektrik sinyallerine dönüştüren kılcıl hücreleri geliştirmeyi başardıklarını açıkladılar. Yaşlanma veya şiddetli gürültü nedeniyle bu kılcalların ses titreşimlerini algılama güçleri zayıflıyor.

Yayın Tarihi : 21 Ekim 2018 Pazar (oluşturma : 25.05.2019)

İşitmenin yenilenmesi mümkün

New York'ta bulunan Rochester Üniversitesi'ndeki araştırmacılar, iç kulakta bulunan kokleadaki mevcut kılcalların yeniden çalıştırılmasının, işitme kaybından sonra işitme duyusunun gücünü geri kazanmasını sağlayacağını belirttiler. 30 milyon Amerikalı ve yaklaşık 10 milyon İngilizce farklı derecelerde işitme kaybı yaşıyor.

Çalışmalarını nörobilim alanıyla ilgilenen "Neuroscience" Dergisi'nde yayınlayan araştırmacılar, bilim adamlarının, kuşlar, balıklar ve kurbağalar gibi bazı hayvanların, hassas kılcıl hücreleri yeniden üretme ve yenileme kabiliyetine sahip olduğunu gözlemlediklerini söylediler. Üniversitedeki biyoloji bölümünde bir araştırmacı olan ve çalışmaya katılan Dr. Jungyuan Jang şu ifadeleri kullandı: "Memeli hayvanların, kokleayı yenileme gücünden yoksun olmadaki dizi başka hayvandan farklı olması komik."

Çalışma, üniversitedeki Tıp Merkezi'nde yardımcı doçent olan Dr. Patricia White'in laboratuvarında gerçekleştirildi. Söz konusu doktor, 2012 yılında, kuşların işitme sistemindeki destekleyici hücrelerin uyarılmasında rol oynayan ve "Epidermal Büyüme Faktörü (EGF)" olarak adlandırılan bir reseptör silsilesi bulmuştu. Bu faktör aktive edildiğinde, bu hücreler çoğalıyor ve kulak kılcalları için hassas hücrelerin üretilmesinde rol oynuyor.

White, bu yöntemin memeli hayvanlarda aynı sonuçlara ulaşılabilmesi için kullanılabileceği konusunda öngöründe bulundu ve şöyle dedi: "Farelerde, kokleadaki reseptörler (epidermal büyüme faktörü) hayatları boyunca aktiftir."

Harvard Tıp Fakültesi'ne bağlı olan ve Massachusetts eyaletinde bulunan Kulak ve Göz Hastanesi'ndeki araştırmacılar, "Reseptör "epidermal büyüme faktörü" sinyalleri memeli hayvanlardaki kokleanın (kulak salyangozunun) yenilenmesinde rol oynayabilir" teorisinin test edildiği çalışmaya katıldılar.

Araştırmacılar, kokleadaki destekleyici hücrelerde bulunan belirli bir reseptör tipine odaklandılar. Bu reseptörlerin aktivasyonunun, destekleyici hücrelerin çoğaldığı ve aynı zamanda hassas kılcıl hücrelere dönüşen bitişik kök hücrelerin aktive olduğu uyumlu bir işlem zincirine yol açtığını buldular.

Araştırmacılar, aktivasyon sürecinin sadece hassas kılcalların yenilenmesine değil, aynı zamanda bu kılcalların nöronlarla bütünleşmesine de yol açtığını gözlemlediler.

Sağırlık dönemi bitiyor

ABD’li araştırmacı Jane R. Madil, “İşitme engelli çocuklar ses dünyasını tanıyabilirler” dedi. Brooklyn Üniversitesi’nde konuşma ve dil bilimi bölümünde çalışan ve çocukların işitme sorunları konusunda uzman olan Madil, işitme problemi olan bir çocuğa sahip olan tüm ebeveynlerin ciddi işitme kaybı olan çocuklarla konuşmayı ve onları dinlemeyi öğrenmesini istediğini belirtti.

Madil, ABD medyasına verdiği röportajda şunları söyledi: “Doğuştan sağırlık tanısı konan ve doğumdan sonraki ilk haftalarda gerekli tekniklerle donatılan çocuklar, başkaları ile o kadar iyi etkileşime girer ki, insanlar bunu fark etmezler. Uygun işitme cihazlarının kullanılması, çocuklar ve okul öncesi dönemlerde onlara bakanlar için gerekli işitsel eğitimin sağlanması, tam bir sağırlıkla doğanların bile, okul çağına ulaştıklarında akranlarıyla birlikte eğitim almalarına olanak tanır. Bu çocukların yüzde 85’i doğal bir şekilde akranlarının arasına karışmada başarılı olur. Ebeveynler çocukları için işitme ve konuşmanın mümkün olduğunu bilmelidir.”

Bu mesajı çocuklarının doğal bir işitme duyusuna sahip olmadıklarını öğrenen herkese iletme konusunda kararlılık gösteren Madil ve meslektaşı Irene Taylor Brodsky, ileri düzey işitme cihazları ve sesli eğitim programları aracılığıyla sağlanan önemli yardımları sunmak için “İşitme Projesi” adlı bir belgesel film hazırladı.

Filmde çoğu işitme engelli veya ciddi işitme sorunu olan “kahramanlar”, Dr. Elizabeth Bounagora (kadın hastalıkları ve doğum doktoru), Jake Spinewitz (müzisyen), Joanna Liebert (tıp alanında sosyal yardımcı) ve Amy Polik (psikiyatrist) yer aldı.

Söz konusu isimlerin hepsi, konuşulan dili anlamalarına, konuşmalarına ve öğrenmelerine yardımcı olan işitme teknikleriyle yolculuklarına başladılar. Ama bugün hepsi, Liebert’in ifadesine göre, 11 yaşındayken “dünyasında gerçek bir devrim yapan” koklear implant ameliyatı geçirdiler. Lieber, New York Üniversitesi Tıp Merkezi’nde ergenlik dönemi öncesinde koklear implant ameliyatı yapılan ilk genç kızdı.

Doğuştan sağır olan Polik ise şöyle dedi: “Koklear implant ameliyatı ne kadar erken yapılırsa, başarı oranı o kadar büyük olur. Çünkü beyin daha erken yaşlarda işitsel müdahaleler aldığında, insan işitsel becerileri daha iyi geliştirebiliyor.”

Koklear implant ameliyatı

Koklear implant, iç kulakta meydana gelen sorunları gidermeye yarayan tıbbi bir cihazdır. Koklear implant ameliyatı, işitme sistemindeki bozulmaya uğramış kılcal hücreleri göz ardı eder ve sesi doğrudan işitsel sinire iletir, böylece beyin onu iyileştirebilir.

Koklear implant cihazı, çocuklara yürümeye başlamadan önce yerleştirilebilir. Sağırlık ve İletişim Bozuklukları Ulusal Enstitüsü’ne göre, tam bir işitme kaybı olan ve 18. aydan önce koklear implant

ameliyatı geçiren çocuklar, işitme problemi olmayan çocuklar gibi dil becerileri geliştirebilirler.

Ama çoğu insan hala bu tekniklere direniyor, işitme kaybı olan çocukların sadece işaret dilini öğrenmeleri gerektiği konusunda ısrar ediyor ve sağırlığın tedavi edilmesi gerektiği fikrini kabul etmiyor. Ancak dünya nüfusunun sadece yüzde 0,1'i işaret dilini biliyor. İşitme engelli çocukların yüzde 95'i işitme sorunu olmayan ebeveynlerden doğuyor. Bu ocuklar, normal çocukların konuşma becerisi kazandıkları dönemde işaret dilini öğrenmek için uzun bir zaman harcıyorlar.

Amerikan Pediatri Akademisi, ocuğun ilk ayda işitme taramasına tabi tutulmasını, işitme kaybı teşhisinin nc aya ertelenmemesi ve bu erken tedavi müdahalesinin altıncı aydan sonra başlamamasını şart koşan ve "1-3-6" olarak bilinen kuralları koymuştu. Fakat şu anda tamamen sağır olan çocukların sadece yüzde 67'si 6 aylıkken gerekli müdahaleyi alıyor.

şarkul Avsat

Bu dökümanı orjinal adreste göster

İşitme engelliler için 'kesin' tedavi müjdesi