

Meditasyon Beynin Gri Maddesini Nasıl Etkiler?

Yazan: David R. Hamilton, Ph.D.

Meditasyon yapmayı severim. Kendimi rahat hissetmemi sağlıyor ve yarattığı huzur duygusunun, hayatımın günlük zorluklarıyla baş etmeme yardımcı olduğuna ikna olmuş durumdayım. Elbette günlük 10-15 dakika sessizce oturma alışkanlığımı sürdüremediğim zamanlar oluyor, ama bunlar hayatımda daha çok stres yaşadığım zamanlar.

Stres herkesi etkiler. Strese girmeyen tek bir insan tanımıyorum. Ancak ne yazık ki hastalıklarda önemli bir rol oynuyor. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri'ne göre aslında ABD'deki doktor ziyaretlerinin yüzde 90'a yakını stresle ilgili olabilir. Aspirinin baş ağrısına karşı etkili olması gibi, meditasyon da strese karşı bir panzehirdir. Düzenli bir pratik sağlığa önemli bir takviye olabilir.

Sinir sistemini sakinleştirir. Bağışıklık sistemine iyi gelir. Aynı zamanda kalbe de iyi gelir; atardamarlarda nitrik oksit (azot oksiti değil - bu gülme gazıdır!) üretilmesine yardımcı olur, bu damarları genişletir ve kan basıncını düşürür. Aynı zamanda kalp ritimini de düzeltir.

Ancak beyin araştırmalarındaki patlama sayesinde, artık bunun gri maddemizi de fiziksel olarak etkilediğini biliyoruz.

Bunu gösteren bir çalışma, Danimarka'daki Aarhus Üniversitesi İşlevsel Bütünleyici Sinirbilim Merkezi'ndeki bilim insanları tarafından yürütüldü. Meditasyon yapanların beyinlerinin MRI taramalarını meditasyon yapmayanların beyinleriyle karşılaştırarak, meditasyonun alt beyin sapının gri maddesinde gerçek fiziksel değişikliklere neden olduğunu gösterdiler. Meditasyon gri maddenin büyümesini sağlar.

Başka bir çalışmada, Atlanta'daki Emory Üniversitesi Psikiyatri ve Davranış Bilimleri Bölümü'nden bilim insanları Giuseppe Pagoni ve Milos Cekic, Zen meditasyonu yapan insanların beyinlerindeki gri madde hacmini meditasyon yapmayan başka bir gruba karşılaştırdı.

Gri maddemizin hacmi normalde yaşlandıkça azalır ve bilim insanları da meditasyon yapmayan grupta bunu buldu. Ancak meditasyon yapanların gri maddeleri yaşla birlikte hiç azalmamıştı. Bilim insanlarına göre meditasyonun meditasyon yapanlar üzerinde 'sinir koruyucu' bir etkisi vardı: Beyni yaşlanmanın bazı etkilerinden koruyordu.

Bu, meditasyon yapanların genlerini meditasyon yapmayanlara karşı analiz eden 2008 Harvard araştırmasını yansıtıyor. Meditasyonun genetik etkisini ölçen türünün ilk çalışması olan bu çalışma, 2.209 genin uzun süreli meditasyon uygulayıcılarında meditasyon yapmayanlarla karşılaştırıldığında farklı şekilde aktive edildiğini buldu. Hatta acemi meditasyonculara bakarak bile, yalnızca sekiz haftalık meditasyon uygulamasından sonra 1.561 genin etkilendiğini buldular. Meditasyonun genetik etkilerinin, yaşlanma hızının yavaşlaması gibi uzun vadeli fizyolojik sonuçları olabileceği sonucuna vardılar.

Aşırı stres altındayken saçları birkaç hafta içinde beyazlayan insanların hikayelerini hepimiz duymuşuzdur. Stresin yaşlanmayı hızlandırdığını biliyoruz. O halde, stresle savaşacak bir tekniğin yaşlanmayı yavaşlatabilmesi bizim için neden sürpriz olsun ki?

Meditasyonun birçok farklı şekli vardır. Massachusetts Genel Hastanesi'nde yapılan bir araştırma, Budist 'İçgörü' meditasyonunun beyin üzerindeki etkisini inceledi. İçgörü meditasyonu dikkatimizi beden üzerinde gezdirme veya nefesimize odaklama tekniğidir. Çalışma, bunun beyinde dikkatle ilişkili olan ve gözlerin hemen üzerinde bulunan prefrontal korteksin kalınlığında bir artışa neden olduğunu buldu.

Meditasyon yaparken beynin çeşitli bölgeleri aktiftir, ancak en belirgin olanı prefrontal kortektir, çünkü meditasyon yaptığımızda dikkatimizi bir şeye odaklarız - bu şey beden, nefes alışımız, bir sözcük, bir mum, hatta manevi bir ideal olabilir. Bu bölge aktif olduğunda, tıpkı bir kasın çalıştırılması gibi gelişir.

Sinirbilimciler bu benzetmeyi beynin değişme şeklini tanımlamak için kullanırlar. Bir kası çalıştırdığımızda kas kütlesi büyür ve yoğunlaşır. Benzer şekilde, beynin herhangi bir bölümünü çalıştırdığımızda, ki meditasyon yaparken de bunu yaparız, o bölge büyür ve sinir kütlesi (gri madde) ile birlikte yoğunlaşır. Bu fenomen nöroplastisite olarak bilinir ve beynin aslında yaşam boyunca nasıl değiştiğini açıklar.

Üniversitedeyken, genç yetişkinliğe ulaştığımızda beynin sabitlendiğini öğrendim. Kullanılan benzetme şöyle; gençken beynimiz biraz hamura benziyor, çeşitli şekillerde yoğrulabiliyor, ancak genç yetişkinliğe geldiğimizde hamuru fırına koyuyoruz ve fırından üzerinde bir kabukla çıkıyor. O zamanlar bize beynin böyle 'sabitlendiği' öğretilmişti.

Ancak sonraları bu benzetme terk edildi. Artık hamuru asla fırına koymadığımızı biliyoruz. Hayatı deneyimledikçe gri maddemiz sürekli değişiyor; öğrenirken, yürürken, koşarken, dans ederken ve meditasyon yaparken yaptığımız gibi, konsantre olurken.

Gri maddemiz hayatımızın son saniyelerine kadar değişmektedir. Son nefesimizde bile büyüyor.

Referanslar:

Meditasyonun alt beyin sapının gri maddesinde değişikliklere neden olduğu çalışma için bakınız:

P. Vestergaard-Poulsen, M. van Beek, J. Skewes, CR Bjarkam, M. Stubberup, J. Bertelsen ve A. Roepstorff, 'Uzun Süreli Meditasyon Beyin Sapındaki Artan Gri Madde Yoğunluğuyla İlişkilidir', Neuroreport , 2009, 20(2), 170-174.

Zen meditasyonunun gri maddeyi etkilediği çalışma için bakınız:

G. Pagoni ve M. Cekic, 'Zen Meditasyonunda Gri Madde Hacmi ve Dikkat Performansı Üzerinde Yaşın Etkileri', Yaşlanmanın Nörobiyolojisi, 2007, 28(10), 1623-1627.

Meditasyonun genetik düzeyde etkiler oluşturduğu çalışma için bakınız:

JA Dusek, HH Otu, AL Wohnhueter, M. Bhasin, LF Zerbini, MG, Joseph, H. Benson ve TA Liberman, 'Gevşeme Tepkisinin Neden Olduđu Genomik Değişiklikler', PLoS ONE, 2008, 3(7), e2576, 1-8 .

Budist İlgörü meditasyonunun prefrontal korteks üzerindeki etkisi için bkz.:

SW Lazar, CA Kerr, RH Wasserman, JR Craig, DN Greve, MT Treadway, M. McGarvey, BT Quinn, JA Dusek, H. Benson, SL Rauch, CI Moore ve B. Fischi, 'Meditasyon Deneyimi Artan Kortikal Kalınlıkla İlişkilidir', Neuroreport, 2005, 16(17), 1893-1897.

© 2010, Huffington Post

kaynak: http://www.huffingtonpost.com/david-r-hamilton-phd/how-meditation-affects-th_b_751233.html