

Robotik Hayvanlar Bunama Sorunu Yaşayanların Yaşam Kalitesini Artırabilir

İbrahim Özay Semerci

Yeni bir araştırmaya göre robotik hayvanlar demans (bunama) sorunu yaşayan insanların yaşam kalitesini artırmaya yardım edebilir. Araştırmaya göre orta ve ileri düzey demans sorunu yaşayan insanların robot arkadaş ile etkileşimleri kaygı düzeylerini azaltırken yaşam kalitelerini artırdı.

Avustralya, İngiltere ve Almanya'dan araştırmacıların ortak katılımı ile gerçekleştirilen pilot çalışmada katılımcıların PARO isimindeki robot fok ile etkileşimleri okuma etkinliği ile zaman geçirmeleriyle karşılaştırıldı. Yapay zekâsı ve dokunma sensörleri bulunan PARO şaşırma, mutluluk ve öfke gibi duygular gösteriyor, kendi ismini ve sahibinin sıklıkla kullandığı kelimelere yanıt vermeyi öğrenebiliyor.

Avustralya'nın Queensland eyaletinde bulunan bir yaşlı bakımevinde yaşayan 18 katılımcı, beş hafta boyunca PARO ile etkinliklere katıldı ve aynı zaman diliminde kontrol okuma grubu etkinlikleri gerçekleştirdi. Süreç sonunda klinik demans ölçümleri ile etki değerlendirmesi yapıldı. Amaç etkinliklerin katılımcıların yaşam kalitesini, gezinme eğilimlerini, ilgisizlik düzeyini, depresyon ve kaygı düzeylerini nasıl etkilediğini görmektir.

Bulgular robotların yaşam kalitesine olumlu, klinik olarak anlamlı etki yaptığını, mutluluk düzeyini artırdığını ve kaygı düzeyini azalttığını gösteriyor. Araştırma ayrıca hayvanlarla vakit geçirmenin yaşlı bireylerde sosyal davranışı ve sözel etkileşimi artırdığını ve yalnızlık duygusunu azalttığını gösterdi. Ancak dikkatli davranılmazsa hayvanların varlığı yaşlılarda enfeksiyon ve yaralanma riskini de artırabilir.



Parkinson Hastalığıyla İki Cephede Savaşan Kimyasal

İbrahim Özay Semerci

The Scripps Research Enstitüsü'nün Floridâdaki yerleşkesinde çalışan bilim insanları Parkinson hastalığı ile tek seferde iki yoldan mücadele edebilen bir kimyasal madde buldu.

ACS *Chemical Biology* adlı derginde yayımlanan çalışmada Parkinson hastalığı ile ilgili olan ve birbirlerinin etkisini artıran bir çift proteine tek seferde saldıran bir inhibitörden

(tepkime hızını azaltan madde) bahsediliyor.

Yeni keşfedilen inhibitör, LRRK2 ve JNK isimli iki enzime saldırıyor. Binlerce Parkinson hastasında yapılan genetik testlere göre LRRK2 genindeki mutasyonlar Parkinson hastalığı riskini artırıyor,



JNK enzimi de sinir sistemine zarar veren bazı hastalıklarda sinir hücrelerinin ölümünde önemli bir rol oynuyor. Bu nedenle, Parkinson hastalığı gibi rahatsızlıkları tedavi etmek için kullanılan ilaçlar için hayli uygun hedefler.

Takım lideri Phil LoGrasso genel olarak LRRK2 ve JNK isimli iki enzimin birbirinin etkisini artırdığını belirtiyor. Sinir sistemine zarar veren hastalıkların tedavisinde kullanılan JNK inhibitörlerin

geliştirilmesinde öncü araştırmacılardan olan LoGrasso yüksek seçicilikli tedavi konusunda araştırma yaptıklarını belirtiyor.

JNK ve LRRK2 inhibitörlerini ayrı ayrı kullanmaktansa her iki enzime de aynı anda etki eden inhibitörün tercih edilmesi hem ilaç-ilaç etkileşim komplikasyonlarının hem de her bir inhibitörün verimlilik açısından dozunun hesaplanması gibi sorunların önüne geçeceği düşünülüyor.