Türk Fizyolojik Bilimler Derneği

Turkish Society of Physiological Sciences

Ulusal Fizyoloji Kongresi 44.

01 • 04 Kasım 2018, ANTALYA

ÖZET KİTABI



www.ufk2018.org

Port Nature Resort Hotel Antalya

TÜSEB
TÜRKİYE SAĞLIK ENSTİTÜLERİ BAŞKANLIĞI

TÜBA
TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ

GENTUR
www.genturfuar.com | Tel: 0312 439 97 39

PS027

Deneysel Parkinson Modelinde Dokosaheksaenoik Asidin (DHA) Pons ve Serebellumdaki Apelin ve Apelin Reseptörlerinin Dağılımları Üzerine Etkisi

Hande Parlak[1], Nuray Acar[2], Ayşe Özkan[1], Hakan Soylu[2], Sema Avcı[2], İsmail Üstünel[2], V. Nimet İzgüt-Uysal[1], Aysel Ağar[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Giriş ve Amaç: Bu çalışma, deneysel parkinson modelinde DHA'nın, serebellum ve ponstaki apelin ve apelin reseptör protein ekspresyon düzeyleri üzerine etkisini araştırmak üzere planlanmıştır.
Yöntemler: Deneylerde 3 aylık erkek C57BL/6 fareler kullanılmıştır. Fareler rastgele 4 gruba ayrılmıştır; 1)Kontrol (n=10), 2)DHA (n=10), 3)Parkinson (n=10), 4)Parkinson+DHA (n=10) grubu. Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu onayı alınmıştır (Protokol no: 2013.06.04). DHA (36 mg/kg/gün) dozunda 1 ay süreyle oral gavaj yoluyla verilmiştir. 23.günde MPTP (4×20 mg/kg) dozunda 2'şer saat arayla intraperitonel olarak uygulanmıştır. MPTP enjeksiyonundan 7 gün sonra hayvanların motor aktivite kayıtları alınmıştır. Hayvanlar feda edilerek serebellum ve pons bölgelerinde apelin ve apelin reseptör proteinlerinin ekpresyon düzeyleri değerlendirilmiştir.
Bulgular: DHA uygulaması ile lokomotor aktivite Parkinson+DHA grubunda Parkinson grubuna göre artmıştır. Serebellumda, DHA ve Parkinson+DHA gruplarında apelin ekspresyon düzeylerinin kontrole göre azaldığı bulunmuştur fakat bu azalış istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$). Serebellumda apelin reseptör protein ekspresyonu, Parkinson+DHA grubunda kontrole göre azalırken diğer gruplara oranla arttığı görülmüştür ($p<0.05$). Ponsta ise apelin ve apelin reseptör ekspresyonlarının tüm deney gruplarında kontrole göre azaldığı bulunmuştur ($p<0.05$) .
Sonuç: Çalışmamızın sonuçları, DHA uygulamasının, Parkinson modeli oluşturulmuş farelerde lokomotor aktiviteyle birlikte pons ve serebellum bölgelerinde apelin ve apelin reseptör protein ekspresyon düzeyleri üzerine etkili olduğunu göstermiştir.

PS028

Sıçanlarda 6-OHDA ile Oluşturulan Bilişsel ve Davranışsal Değişiklikler Üzerine Santral Ekzojen Nöropeptit-S'in Etkisi

Mehmet Bülbül[1], Narin Derin[2], Osman Sinen[1], Güven Akçay[2], Ayşe Özkan[1], Aysel Ağar[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı, Antalya

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı, 6-OHDA ile bozulan bilişsel ve davranışsal fonksiyonlar üzerine santral nöropeptit-S (NPS) tedavisinin etkilerinin araştırılmasıdır.
Yöntemler: 6-OHDA'nın santral enjeksiyonunu takiben, akut (10 nmol, icv, n=10) veya kronik (7 gün boyunca 1 nmol, icv, n=10) NPS tedavisi uygulanmıştır. Erkek Wistar sıçanlarda yapılan deneyler, 6-OHDA enjeksiyonundan önce ve 7 gün sonra gerçekleştirilmiştir. Çalışan bellek ve anksiyete seviyesini değerlendirmek için sırasıyla radyal kollu labirent ve yükseltilmiş artı labirent testleri kullanılırken, depresyon-benzeri davranışları tespit etmek amacıyla sükroz tercih testi yapılmıştır. Substantia nigra (SN) kesitlerinde tirozin hidroksilaz (TH) reaktivitesi immünohistokimyasal yöntem ile belirlenmiştir. Veriler ANOVA'yı takiben Tukey posthoc testi ile değerlendirilmiştir. Deneysel protokoller Akdeniz Üniversitesi Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu'nca onaylanmıştır (B.30.2.AKD.0.05.07.00/103).
Bulgular: Kontrole (n=10) göre 6-OHDA aracılığıyla azalan nigral TH-pozitif hücre sayısı, kronik santral NPS uygulaması ile anlamlı ($p<0.05$) olarak artmıştır. 6-OHDA-aracılı bozulan çalışan bellekte hem akut, hem de kronik tedavilerle iyileşme ($p<0.05$) saptanmıştır. Buna karşın, anksiyete seviyesi sadece yüksek doz uygulanan akut tedavi ile azalma ($p<0.05$) göstermiştir. Buna ek olarak, kronik NPS tedavisi, sükroz tercihini arttırarak depresyon-benzeri davranışlarda belirgin şekilde iyileşme sağlamıştır.
Sonuç: Bu sonuçlar, NPS'nin 6-OHDA'ya bağlı non-motor belirtilerin klinik tedavisinde yeni bir terapötik yaklaşım olabileceğini düşündürmektedir.