15. ULUSAL SİNİRBİLİM KONGRESİ

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

07 - 10 Mayıs 2017 / Sakarya Üniversitesi



www.usk2017.org

KONGRE HİZMETLERİ APEKS SEYAHAT ORGANİZASYON VE HALKLA İLİŞKİLER A.Ş.
Teknik Yapı Residence Balıkesir Cad. No:6 AB Blok
Kat:20 D:180 34880 Kartal / İstanbul
T:+90 216 455 02 01 F: +90 216 455 02 51

FENS TÜSEB TÜBİTAK EJN

ÖZET KİTABI

PS045

Sıçanlarda Okadaik Asit İle Oluşturulan Alzheimer Modelinde N-(P-Amylcinnamoyl) Antranilik Asit'in Vücut Ağırlığı Ve Yem Tüketimine Etkisi

Murat Çakır[1], Halil Düzova[2], Suat Tekin[2]

[1]Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Yozgat
[2]İnonu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Malatya

GİRİŞ-AMAÇ: Transient receptor potential melastatin 2 (TRPM2), birçok dokuda eksprese edilen ve transient receptor potential (TRP) kanal süper ailesinin üyesi olan bir katyon kanaldır. TRPM2 knockout farelerde yapılan çalışmalarda Ca^{2+} geçirgen katyon kanalı olan TRPM2'nin enerji tüketimi, insulin direnci, inflamasyonun düzenlemesinde rolü olduğu ve aynı zamanda dietle oluşan obesite gelişimini engellediği gözlenmiştir. Bu çalışmada TRPM2 inhibitörü olan N-(p-Amylcinnamoyl)anthranilic Acid (ACA)' nın sıçanlarda okadaik asit (OKA) ile oluşturulan Alzheimer modelinde yiyecek tüketimi ve vücut ağırlığı üzerindeki etkisini araştırdık.

GEREÇ-YÖNTEM: Bu çalışmadaki tüm uygulamalar İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Deney Hayvanları Araştırmaları Etik Kurul onayındaki deney protokolüne uygun olarak yapıldı. Çalışmada erkek Sprague Dawley sıçanlar (320-380 g) randomize olarak 5 gruba ayrıldı (n=50). I) Kontrol II) Sham: intraserebroventriküler (icv) 10 µl yapay beyin omurilik sıvısı (yBOS) bilateral olarak enjekte edildi ve 13 gün çözücü enjeksiyonu yapıldı. III) ACA: 13 gün boyunca intraperitonal olarak ACA (25 mg/kg/gün) enjeksiyonu yapıldı. IV) OKA: yBOS'da çözülen OKA (200 ng) 10 µl hacimde icv olarak bilateral uygulandı. V) OKA+ACA: yBOS'da çözülen OKA (200 ng) 10 µl hacimde icv olarak bilateral uygulandı. 13 gün boyunca ACA (25 mg/kg/gün) intraperitonal olarak enjeksiyonu yapıldı. Bütün gruplardaki hayvanların günlük olarak vücut ağırlığı ve yem tüketimi takip edildi.

BULGULAR: Kontrol grubuna gore ACA grubunda besin tüketimi ve vücut ağırlığı azaldı ($P< 0,05$). OKA grubunda besin tüketimi ve vücut ağırlığı diğer tüm gruplara göre artarken ($P< 0,05$), OKA+ACA grubunda bu artış normale döndü.

SONUÇ: TRPM2 inhibitörü ACA vücut ağırlığını ve iştahı azaltırken, OKA ile nörotoksisite oluşturulan hayvanlarda vücut ağırlığı ve iştahta artış görüldü.

Anahtar Kelimeler: N-(p-Amylcinnamoyl)antranilik Asit (ACA), okadaik asit, Transient receptor potential melastatin 2 kanalı

PS046

Depresyon Modeli Oluşturulan Sıçanlarda Agomelatinin Ağrı Eşiği Üzerine Etkisi

Umut Bakkaloğlu[1], Ercan Babur[1], Burak Tan[1], Kamile Yazgan[2], Asuman Gölgeli[1]

[1]Erciyes Üniversitesi, Fizyoloji Ana Bilim Dalı, Kayseri
[2]Kapadokya Meslek Yüksek Okulu, Nevşehir

AMAÇ: Depresyon hastalığının ağrı eşiğini düşürdüğü bilinmektedir. Bu çalışmada zorunlu yüzme testi (ZYT) ile oluşturulan depresyon modelinde agomelatinin (Ago) ağrı eşiğine olan etkisinin araştırılması amaçlandı.

YÖNTEMLER: Çalışmada 40 adet erkek sıçan kullanıldı (10-12 haftalık). Sıçanlar 4 gruba ayrıldı. Porsolt'un geliştirmiş olduğu yöntem esas alınarak depresyon modeli oluşturuldu. ZYT deneyin ilk iki günü ve 15 gün ilaç verildikten sonra tekrar yapıldı. ZYT uygulanan 10 erkek sıçan depresyon (Dep) grubunu oluşturdu. Bu gruba 15 gün boyunca gavaj yöntemi ile serum fizyolojik (SF) uygulandı. ZYT uygulanan diğer 10 sıçana 15 gün süre ile 1mg/kg dozunda Ago uygulandı ve depresyon-agomelatin (Dep-Ago) grubunu oluşturdu. 10 erkek sıçan kontrol grubunu oluşturdu. 10 erkek sıçana da ZYT uygulanmadan 15 gün boyunca Ago verildi ve kontrol agomelatin (Kont-Ago) grubu oluşturuldu. Tüm gruplara ilaç tedavisi sonunda 24 saat aç bırakıldıktan sonra sükroz tercih testi uygulandı. Daha sonra "hot plate" ve "tail flick" yöntemleri ile ağrı eşikleri ölçüldü.

BULGULAR: Tek yönlü ANOVA testini takiben yapılan LSD testi ile; sükroz tercihi, hot plate testi ve tail flick testi değerlendirildiğinde depresyon grubu sıçanların kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azaldığı ($p<0,01$) bulundu. Ayrıca depresyon grubu ve Dep+Ago grubu için sükroz tercihi, hot plate testi ve tail flick testi karşılaştırıldığında Dep+Ago grubu sıçanların depresyon grubuna göre anlamlı ölçüde arttığı ($p<0,01$) bulundu. Ayrıca bu parametreler bakımından kontrol ve Dep+Ago grubu arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

SONUÇ: Çalışma bulguları; depresyonun ağrı eşiği düzeyini azalttığı ve antidepresan olarak kullanılan melatonin analoğu agomelatinin depresyonun bu etkisini normale döndürdüğünü desteklemektedir.

Bu çalışma Erciyes Üniversitesi Araştırma Fonu (TTU-2016-6430) tarafından desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Depresyon modeli, Zorunlu yüzme testi, Ağrı eşiği, Agomelatin