



ÜRİDİNİN ANALJEZİK ETKİSİNDE KOLİNERJİK RESEPTÖRLERİN ROLÜ

Sevda ŞEHZADE

0000-0003-2452-790X

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TIP-FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

Prof. Dr. Nevzat KAHVECİ

0000-0003-0841-8201

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



ANAHTAR KELİMELE

- ✓ Akut ağrı
- ✓ Üridin
- ✓ Analjezi
- ✓ Kolinerjik Reseptörler
- ✓ Atropin
- ✓ Mekamilamin

İLETİŞİM

E-POSTA:

sevdazade97@gmail.com

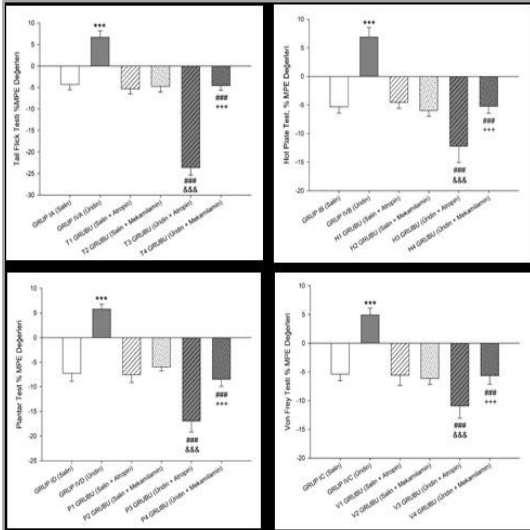
TEZ DANIŞMANI

TELEFON:

0224 2954015

E-POSTA:

nevka@uludag.edu.tr



TEZ ÖZETİ

Ağrı, günlük hayatı olumsuz etkileyen ve vücutta yolunda gitmeyen bir durum olduğunu bildiren sağlık sorunudur. Ağrı eşliğinin kişiden kişiye değişmesi, teknolojinin sürekli gelişim içerisinde olması, analjeziklerin yan etkileri standart bir ağrı tedavisine engeldir. Bu nedenle, çalışmamızda üridinin akut termal ve mekanik nosisepsiyon üzerinde olası analjezik etkisi ve kolinerjik sistemin bu etkideki rolünün incelenmesi amaçlanmıştır. Sprague Dawley erkek sıçanlar kullanılarak çalışma; doz ve deneysel olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Doz çalışmasında; intraperitoneal (i.p.) olarak salın ya da 0,1; 0,5; 1 veya 2 mmol/kg üridin uygulamasını takiben 1., 2., 3. ve 4. saatlerde termal ağrı eşiği Tail Flick, Hot Plate ve Plantar Testleri ile, mekanik eşik von Frey Testi ile değerlendirilmiştir. Etkin doz ve zamanın belirlenmesinin ardından deneysel çalışmada; salın veya üridin uygulamasını takiben 2 saat sonra atropin (5 mg/kg; i.p.) veya mekamilamin (1 mg/kg; i.p.) uygulanmış ve 30 dk sonra termal ve mekanik testler yapılmıştır. Sonuçlar, sıçanlar arasındaki farklılıkları gözetken maksimum olası etkinin yüzdesi (%MPE) cinsinden verilmiştir.

Üridinin 1 mmol/kg dozunda verildiği sıçanların en yüksek %MPE değerlerine sahip olduğu, bu dozun özellikle 2. saatte anlamlı antinösetif etki sağladığı gözlenmiştir. Kolinerjik sistemin belirlenen analjezideki rolü değerlendirildiğinde hem nikotinic (nAChR'leri) hem de muskarinic (mAChR'leri) asetilkolin reseptörleri inhibisyonunun %MPE değerlerini anlamlı olarak düşürdüğü, dolayısıyla analjezik aktivitede rolü olduğu belirlenmiştir. Ancak nAChR'lerine nazaran mAChR'lerinin, bu analjezide daha etkili olduğu saptanmıştır. Üridinin i.p. uygulamasının akut ağrıya doza bağlı bir analjezik etkiye neden olduğu görülmüştür. Üridinin endojen bir madde olması dolayısıyla minimum düzeyde yan etkiye sahip olabileceği düşünüldüğünden akut ağrının tedavisi için alternatif bir yaklaşım olabileceği öngörülmektedir.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışmanın sonuçları üridinin akut ağrı tedavisinde alternatif bir ajan olabileceğini düşündürmektedir. Elde edilen sonuçların yapılacak olan ağrı çalışmalarına yol gösterici olması beklenmektedir.

AKADEMİK FAALİYETLER

Bu tez çalışması BAP tarafından desteklenmiştir (TYL-2021-326-BAP). Üridinin analjezik etkisi ile ilgili patent başvurusunda bulunulmuştur.