

ISSN: 1309 2375

Official Publication of the Turkish Society of Histology and Embryology

Cell & Tissue Biology Research

Turkish Histology and Embryology Association

www.ctbiol.com

Volume 6 / 2018 Supplement

Special Issue

includes abstracts of the 14th

National Histology and

Embryology Congress

10-13 May 2018

Hotel Su

Antalya / Türkiye





**14. ULUSAL
HİSTOLOJİ ve EMBRİYOLOJİ
KONGRESİ**

“hücre hayattır”

10-13 Mayıs 2018

Hotel Su-Antalya

www.thed2018.org



**KONGRE PROGRAMI
& ÖZET KİTABI**

P100**Sisplatin'in Oluşturduğu Testis Hasarı Üzerine Kafeik Asit Fenetil Ester'in Koruyucu Etkisinin İncelenmesi**

Tayfun Ceylan¹, Emin Kaymak², Betül Yalçın², Fazile Cantürk Tan³, Birkan Yakan²

¹Kapadokya Üniversitesi, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Nevşehir

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Ana Bilim Dalı, Kayseri

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyofizik Ana Bilim Dalı, Kayseri

Amaç: Testisler, erkek üreme hücrelerinin üretilmesi evresi olan spermatogenezin gerçekleştiği ve testosteron başta olmak üzere erkek cinsiyet hormonlarının üretildiği yerlerdir. Antikanserojen bir ilaç olan Sisplatin (SP); sıçan testislerindeki spermatogenik seri hücrelerinde, destek hücreleri olan Sertoli hücrelerinde ve interstisyel alandaki Leydig hücrelerinde hasara yol açmaktadır. Bu hasarın ortadan kaldırılmasında koruyucu etkisiyle propolisin etken maddelerinden biri olan Kafeik Asit Fenetil Ester'in (KAFE) etkisini gözlemlemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmayla ilgili tüm prosedürler etik kurallara uygun olacak şekilde gerçekleştirildi. Grup 1'e (kontrol grubu) (n=8) deney boyunca diğer gruplara uygulanan KAFE ve SP miktarı kadar izotonik salin solüsyonu intraperitoneal (ip.), Grup 2'ye (n=10) deneyin 7. günü tek doz SP (7 mg/kg) ip. olarak verildi. Grup 3'e (n=10) deneyin başlangıcından itibaren 12 gün boyunca KAFE (10 µmol/kg/gün) ip. olarak ve aynı gruba 7. günde SP (7 mg/kg) tek doz ip. olarak verildi. Grup 4'e (n=10) ise deneyin başlangıcından itibaren 12 gün boyunca KAFE (10 µmol/kg/gün) ip. olarak verildi. Sıçanlar deneyin 14. gününde ksilazin ve ketamin anestezisi altında dekapite edildi ve testisleri alındı. Testislerden alınan kesitler hematoksilin ve eozin boyaları ile boyanarak histolojik hasar incelendi. Sıçanlardan elde edilen testis dokusunda Malondialdehit (MDA), Katalaz (KAT) ve Süperoksit Dismutaz (SOD) parametrelerine bakılarak, lipid peroksidasyon ürünü ve antioksidan enzim aktiviteleri tayin edildi. Ayrıca kan serumunda testosteron (TES) parametreleri tayin edildi. Comet Assay tekniğiyle de duktus epididimisten alınan sperm örneklerinde hücre düzeyinde DNA hasarı saptandı ve hasarın miktarı belirlendi.

Bulgular: SP uygulanan gruplardan alınan testis dokularında kontrol grubu testis dokularına göre hasar görüldü. Bu hasar spermatogenik seri hücrelerinde artan şekilde bozulma, tubuli seminiferi kontortillerin bazal membranlarında bozulma, interstisyel alandaki Leydig hücrelerinde kısmen hasarlanma ve testis tübülleri içerisinde ödem şeklindeydi. Testis dokusunda bakılan MDA, SOD ve KAT ölçümleri ile kan serum TES ölçümleri de bu hasarlanmaları destekler niteliktedir. Comet Assay bulguları ise spermdeki hasarın DNA parçalanmalarından kaynaklı olduğunu gösterdi. Sadece SP uygulaması, sperm DNA parçalanma oranını kontrol grubuna kıyasla önemli ölçüde artırdı (p<0.001). SP ile birlikte KAFE uygulanan gruplardan alınan doku örneklerindeki hasarlar yalnızca SP uygulanan gruplardaki doku ve hücre hasarına göre azalmış olarak gözlemlendi. Biyokimyasal analizlerde (MDA, SOD, CAT ve TES analizleri) bu bulguları destekler nitelikteydi. Ayrıca Comet Assay tekniği de sperm hücresi DNA'sındaki parçalanmaların azaldığını gösterdi. Sperm DNA parçalanma oranı SP+KAFE grubunda SP grubuna göre anlamlı olarak azaldı (p<0.001).

Sonuç: Sonuç olarak tek doz SP uygulanması daha önceki çalışmalarda olduğu gibi sıçan testis dokusunda hasar oluşturmuştur. Çalışmamızda sıçan testis dokusunda oluşan bu hasara karşı KAFE'nin koruyucu etkisi gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Comet Assay, Kafeik Asit Fenetil Ester, Sıçan, Sisplatin, Testis