

cihazına yerleştirildi. Analiz sonuçlarına göre, kör farelerin akciğer dokusuna ait örneklerde miristik asit (C14:0) ile dokosaheksanoik asit (C22:6) arası yağ asitleri tespit edilirken, araşidonik asit (C20:4) değeri gözlemlenemedi. Karaciğer dokusuna ait örneklerde ise C14:0 ile nervonik asit (C24:1) arası yağ asit değerleri tespit edilirken akciğerdeki bulgulara benzer şekilde araşidonik asit değeri hesaplanamadı. Akciğere ait örneklerde yüksek oranda palmitik (16:0) ile oleik (C18:1) yağ asitleri, karaciğere ait örneklerde ise C16:0, C18:0, C18:1, C18:2 yağ asitleri hesaplandı. Sonuç olarak, bitkisel kaynaklı beslenen kör farelerin akciğer ve karaciğer dokularında doymamış yağ asitlerin oranının yüksek olduğu gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: *Spalax leucodon*, karaciğer, akciğer, yağ asitleri

PZ053

Ellagik asit'in Beyinde Alüminyuma Karşı Etkisi

Ahmet ÖZKAYA¹, Sait ÇELİK¹, Abdurrauf YÜCE², Alparslan DAYANGAÇ³

¹Fırat Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Elazığ

²Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Fizyoloji Anabilimdalı

³Ahi Evran Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kırşehir aozkaya01@gmail.com

Alüminyumun beyinde oluşturduğu lipid peroksidasyonu sonucunda birçok hastalığa neden olduğu iddia edilmektedir. Alüminyumun nöronal membrana bağlanması ile demirin oluşturduğu serbest radikaller bu olayı kolaylaştırmaktadır. Sonuçta, alüminyumun membrana bağlanması artıkça oksidasyon olayı daha hızlı gerçekleşerek, membrandaki hasar artışına neden olmaktadır. Bu çalışmada Alüminyum klorür (AlCl₃) ile oksidatif strese uğratılmış sıçanların beyin dokusunda MDA, katalaz ve glutatyon peroksidaz (GSH-Px) enzim aktivitesi ve glutatyon (GSH) düzeyleri üzerine Ellagik asit'in koruyucu etkisi incelenmiştir. Literatürlerde Ellagik asitin anti-mutajenik, anti-kanserojenik ve antioksidan aktiviteye sahip bir madde olduğu bildirilmiştir. Bu amaçla sıçanlar (24 adet) Kontrol, Ellagik asit, AlCl₃ ve AlCl₃+Ellagik asit olarak gruplara ayrıldı. Sıçanlara Ellagik asit (12 mg/kg), AlCl₃ (8,3mg/kg), AlCl₃+ Ellagik asit (12 mg/kg Ellagik asit +8,3mg/kg AlCl₃) uygulandı. Deneysel çalışmada UV-1700 Shimadzu marka spektrofotometre kullanıldı. Sonuçlarımızda; beyin dokusunda AlCl₃ grubu MDA düzeyi kontrol grubuna göre arttı (p<0.0001). Ellagik asit'nin etkisiyle AlCl₃+ Ellagik asit grubu MDA düzeyi AlCl₃ grubuna göre azaldı (p<0.05).

Tüm grupların katalaz, glutatyon peroksidaz enzim aktiviteleri ve GSH düzeyleri kontrol grubuna göre artmıştır (p<0.0001, p<0.001, p<0.05, p<0.01). Literatürlerde Ellagik asitin, GSH-Px, katalaz, SOD enzim aktivitelerini artırdığı ve GSH düzeyini de artırarak bu yolla lipid peroksidasyonu engellediği belirtilmiştir. Bu çalışmada verilen Ellagik asitin, beyinde alüminyumun oluşturduğu oksidatif hasarı engelleyici etki gösterdiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: AlCl₃, MDA, katalaz, glutatyon peroksidaz, GSH, Ellagik asit, serum, sıçan,

*: Bu çalışma 1308 no'lu FÜBAP projesiyle desteklenmiştir.

PZ054

Resveratrol, Lipoik Asit ve Vitamin C Verilen Kontrolsüz Diabetik Ratların Karaciğer Dokusundaki Yağ Asitleri, Vitamin E ve Kolesterol Düzeyindeki Değişmeler

Mehmet GÜVENC¹, Mehmet TUZCU¹, Ökkeş YILMAZ¹, Muammer BAHŞI¹, Ayşe Dilek ÖZŞAHİN¹, Alparslan DAYANGAÇ²

¹Fırat Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü

²Ahi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü mguvenc764@gmail.com

Bu çalışmada insülin uygulanmayan diabetik -1 ratlara 6 hafta süreyle R, LA, ve VC uygulamaları intraperitoneal yolla yapıldı. Ratlar kontrol, diabet, diabet+R, diabet+LA ve diabet+VC gruplarına ayrıldı. Resveratrol DMO'da, LA 0,1 M NaOH'de ve VC ise saf suda çözüldü. LA ve VC uygulanmadan önce PH' ları 7,4 e ayarlandı. Uygulama sonunda doku örnekleri alınarak analizlendi. Yağ asitlerinin analizi gaz kromatografisi ile, Vitamin E, A ve kolesterol düzeyleri HPLC cihazıyla yapıldı.

Deney sonuçlarına göre Vitamin E düzeyinin diabet ve D+R gruplarında yükseldiği halde (p < 0.05), D+LA ve D+VC gruplarında farklılık gözlenmedi. Kolesterol miktarının diabet ve D+R gruplarında kontrol grubuna göre önemli düzeyde arttığı halde (p< 0.01), diğer gruplar arasında farklılık gözlenmedi. Vitamin A düzeyinin ise kontrol grubuna göre bütün gruplarda arttığı saptandı. (p < 0.01).

Yağ asidi bileşimi içinde palmitik asidin (16:0) kontrol grubuna göre diabet ve D+VC gruplarında azalırken (p < 0.05, p < 0.001), resveratrol ile diğer gruplarda farklılık görülmedi. Palmiteolik asit (16:1 n-7) ve vaksenik asit (18:1 n-7)' lerin VC gruplarında belirgin düzeyde yükseldiği saptandı (p< 0.001). Stearik asit (18:0) ve oleik asitin (18:1 n-9) VC+D grubunda belirgin