

Mann-Whitney U testi kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlara göre kontrol grubunda 0.019 mikrogram MDA/100 mg lens yaş ağırlık olan ortalama MDA değeri diyabetik grupta 0.006 mikrogram MDA/100 mg lens yaş ağırlık olarak ölçülmüş ve gruplar arasında .000 düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < .05$). Ancak kontrol grubu ile diyabet grubunun aköz humörlerindeki MDA değerleri arasında farklı sonuçlar alınmış ve her iki grup arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > .05$). Kontrol grubuna ait aköz humör değeri 0.0023 mikrogram MDA/ml aköz humör iken bu değer diyabet grubunda ise 0.0028 mikrogram MDA/ml aköz humör olarak ölçülmüştür. Bu çalışma lenste lipit peroksidasyonunun katarakt oluşumunda önemli bir mekanizma olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik katarakt, ön kamera sıvısı, serbest oksijen radikalleri, lipit peroksidasyonu, malondialdehit

PZ062

Lutein ve İsoflavonoid' in MDA Hasarına Karşı Koruyucu Etkilerinin STZ İle Diyabet Oluşturulmuş Sıçan Lenslerinde Araştırılması

İrfan EMRE¹, Nihat DİLSİZ², Mehmet TUZCU³, Ahmet ÖNER³

¹Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Elazığ

²Harran Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Şanlıurfa

³Fırat Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Elazığ
iemre@firat.edu.tr

Bu çalışmada streptozotocin (STZ) ile diyabet oluşturulmuş sıçanlarda antioksidan olarak verilen lutein ve isoflavonoidin etkileri araştırılarak söz konusu antioksidanların lenste serbest radikallere karşı oluşturdukları savunma mekanizmaları araştırılmıştır. Deneysel çalışma için; kontrol (K), diyabet (D), lutein+STZ (L), isoflavonoid+STZ (İ) şeklinde dört farklı grup oluşturulmuştur. Çalışmada serbest radikal hasarının göstergesi olarak MDA seviyeleri ölçülmüştür. Çalışmaların sonuçlarını değerlendirmek için SPSS 10.0 programında One-Way Anova (Tukey testi) kullanılmış ve .05 anlamlılık düzeyine göre gruplar arasında karşılaştırma yapılmıştır.

Çalışmanın sonuçlarına göre, antioksidan madde verilen gruplarda MDA miktarı artışının fazla olmadığı fakat diyabet oluşturulmuş ve antioksidan madde ile desteklenmemiş diyabet (D) grubundaki deneklerde MDA miktarının hem kontrole hem de antioksidan madde verilen

gruplardaki örneklerle oranla yüksek oranda artış gösterdiği bulunmuştur. Gruplar arasındaki istatistiksel değerlendirmeye göre MDA değerlerine bakacak olursak K grubu (5,33 nmol MDA/100 mg lens yaş ağırlık) ile L (10,88 nmol MDA/100 mg lens yaş ağırlık) ve İ (14,41 nmol/100 mg lens yaş ağırlık) grupları arasında .000 düzeyinde anlamlı bir farklılık varken D grubu (15,58 nmol MDA/100 mg lens yaş ağırlık) ile İ grubu (14,41 nmol/100 mg lens yaş ağırlık) arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p: .646$, $p > .05$). Bu sonuçlara göre luteinin isoflavonoide göre MDA değerini daha düşük seviyede tuttuğu dolayısıyla daha etkili antioksidan olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Oksidatif stres, lutein, isoflavonoid, diyabetik katarakt, malondialdehit

PZ063

Streptozotocin İle Diyabet Oluşturulmuş Sıçan Lenslerinde Vitamin E ve Melatonin Oksidatif Strese Karşı Koruyucu Etkileri

İrfan EMRE¹, Nihat DİLSİZ², Mehmet TUZCU³, Ahmet ÖNER³

¹Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Elazığ

²Harran Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Şanlıurfa

³Fırat Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Elazığ
iemre@firat.edu.tr

Bu çalışmanın amacı streptozotocin (STZ) ile diyabet oluşturulmuş sıçanlarda melatonin ve vitamin E'nin antioksidan özelliklerini araştırmaktır. Çalışmada, kontrol (K), diyabet(D), melatonin verilen diyabetik ratlar (M) ve vitamin E verilen diyabetik ratlar (E) şeklinde oluşturulan dört gruptaki redükte glutatyon (GSH) seviyeleri karşılaştırılmıştır. Veriler SPSS 10.0 programı kullanılarak analiz edildi ve dört grup arasındaki anlamlılığı belirlemek amacıyla One-way Anova (Tukey) testi kullanılmıştır.

Kontrol grubunda 291,78 nmol GSH/100 mg lens yaş ağırlık ölçülen GSH değeri diyabette, 141,32 nmol GSH/100 mg lens yaş ağırlık, vitamin E'li grupta 227,11 nmol GSH/100 mg lens yaş ağırlık ve melatoninli grupta ise 190,20 nmol GSH/100 mg lens yaş ağırlık olarak ölçülmüştür. Bu sonuçlara göre, vitamin E grubundaki GSH seviyesi melatonin ve diyabet grubuna göre daha yüksek bulunmuştur. Kontrol grubu ile diğer üç grubun GSH değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Ayrıca diyabet (D) ile vitamin E (E) grubu arasında çıkan .000 anlamlılık değeri vitamin E'nin GSH seviyesinin yükselmesine etkisinin daha fazla olduğunu