

ÖZET

Amaç: Diyabetik Nefropati, Diabetes Mellitus'un yaygın komplikasyonlarından biridir ve böbrek yetmezliğinin en sık nedenlerindedir. Bu yüzden diyabetik nefropati gelişmesini önlemeye yönelik çalışmalar yoğun şekilde sürmektedir. Oksidatif stres, diyabetik nefropati gibi diyabetik komplikasyonların gelişmesinde ve ilerlemesinde önemli rol oynamaktadır. PPAR γ reseptör aktivatörleri olan tiazolidindionların antioksidan ve antiinflamatuvar etkileri bazı çalışmalarda gösterilmiştir. Bu çalışmada tiazolidindion tedavisi ile diyabetik nefropati gelişiminin engellenmesi ve bu süreçteki oksidatif stres belirteçlerinin doku düzeylerinin ölçülmesi planlandı.

Yöntem: Çalışmada streptozotocin ile diyabet oluşturulan ratların bir kısmına pioglitazone (10mg/kg veya 30mg/kg) verildi. 4 haftalık çalışma süresini tamamlayan 30 ratın böbrek dokuları oksidatif stres ile ilgili parametrelerin değerlendirilmesi ve patolojik inceleme için sakrifiye edildi.

Bulgular: Kontrol ve diyabetik kontrol grubu arasında glomerüler fokal nekroz, tübül dilatasyonu ve damar duvarında kalınlaşma açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. Diyabetik kontrol ile 10 mg ilaç alan gruplar arasında tübül epitelinde nekroz, damar duvarında kalınlaşma, glomerüler fokal nekroz açısından anlamlı fark saptandı. Diyabetik kontrol ile 30 mg ilaç grubu arasında tübül dilatasyonu ve damar duvarında kalınlaşma açısından anlamlı fark saptandı. Diyabetik kontrol grubu ile pioglitazon alan gruplar arasında, tübül dilatasyonu, tübül epitelinde nekroz, glomerüler fokal nekroz ve damar duvarında kalınlaşma açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. Diyabetik kontrol grubu ve ilaç alan gruplar arasında kan glukozu açısından farklılık saptanmadı. Diyabetik kontrol grubu ile ilaç alan gruplar arasında malonildialdehit, TNF- α , süperoksit dismutaz, katalaz, glutatyon, nitrik oksit ve IL-6 ortalamaları arasında farklılık saptanmadı.

Sonuç: Pioglitazonun diyabetik ratlarda antiglisemik etkisinden bağımsız olarak glomerüler fokal nekroz, tübül epitelinde nekroz, tübül dilatasyonu, damar duvarı kalınlaşması gibi lezyonları geriletmediği saptandı. Ancak doku düzeyinde antioksidan parametrelerde pioglitazonun olumlu bir etkisi saptanmadı. Bu sonuca göre pioglitazonun diyabetik nefropati gelişimini önleyici etkisi olabileceği, ancak bu etkinin hangi mekanizmalarla oluştuğunu anlayabilmek için daha geniş çalışmalara ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Pioglitazon, antioksidanlar, diyabetik nefropati

İletişim Adresi: Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı,
Aydın, Türkiye. munire_kuru@yahoo.com.tr