

Anahtar Kelimeler: Kadmiyum, eritrosit, antioksidan aktivite, vitamin C, vitamin E

Teşekkür: Bu çalışma, “Bozok Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Programı (I.F.E-2011/47)” desteğiyle gerçekleştirilmiştir.

PE-032

Vasküler Endotelial Büyüme Faktörünün Yara İyileşmesinde Glutasyon, Askorbik Asit ve Süperoksit Dismutaz Üzerine Etkileri

Ayten Bayhan, Ebru Uzun, Zeynep Kalay, Şule Coşkun Cevher

Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Teknikokullar, Ankara, aytensimsek@gmail.com

Amaç: Çalışmamızda, yeni damar oluşumunu uyararak yara iyileşmesinde etki gösterdiği bilinen vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF)’nün topikal olarak uygulanmasının yara dokusu glutasyon (GSH), askorbik asit (AA) düzeylerine ve süperoksit dismutaz (SOD) enzim aktivitesine etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereçler ve Yöntemler: Ratlar; kontrol (n=6), tedavisiz (n=6), kitosan (n=6) ve kitosan+VEGF (n=6) olarak 4 gruba ayrılmıştır. Kontrol grubu hariç tüm hayvanlarda sırtta orta hattın iki yanında eksizyonel kesik yaraları oluşturulmuştur. VEGF grubunda yaralara her gün birer kez topikal yolla kitosan jel içerisinde VEGF-A (7 ng/ml), kitosan grubunda ise aynı miktarda kitosan jel uygulanmıştır. İyileşmenin 3. gününde ratlar feda edilerek yara dokusu GSH, AA düzeyleri ve SOD aktivitesi spektrofotometrik yöntemle ölçülmüştür.

Bulgular: VEGF uygulanan grup ile diğer gruplar karşılaştırıldığında VEGF uygulanan grubun yara dokusu GSH düzeyleri 3. günde her iki gruba göre de anlamlı olarak artmıştır ($P < 0,05$). VEGF uygulanan grubun yara dokusu SOD enzim aktivitesi kitosan grubu ile karşılaştırıldığında 3. günde anlamlı olarak artmıştır ($P < 0,05$). VEGF uygulanan grubun yara dokusu AA düzeyinde ise diğer iki gruba karşılaştırıldığında anlamlı bir değişiklik bulunmamıştır ($P > 0,05$).

Sonuç: VEGF uygulamasının ratlarda iyileşmenin 3. gününde SOD enzim aktivitesini ve özellikle de GSH düzeyini artırarak yara dokusu antioksidan kapasitesini arttırdığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: VEGF, Yara İyileşmesi, Antioksidan, GSH, SOD

Teşekkür: Bu çalışma Gazi Üniversitesi Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulunun G.Ü.ET-10.118 nolu kararı ile gerçekleştirilmiştir.