ULUSLARARASI HAKEMLİ AKADEMİK SPOR SAĞLIK ve TIP BİLİMLER DERGİSİ
Nisan-Mayıs-Haziran 2012 Sayısı Sayı: 3 / Cilt: 2 Spring April- May- June 2012 Volume:03 Issue:02 Jel Kodu: JEL
www.sstbdergisi.com

PUVA TEDAVİSİNDE OLUŞAN OKSİDATİF STRES ÜZERİNE ANTİOKSİDANLARIN ETKİSİ

UV ışınları deride hasar oluşturan reaktif oksijen türlerini ortaya çıkarır. PUVA tedavisi de hücre membran yapısında hasar oluşturmakta, glutatyon ve hidrojen peroksidi temizleyen enzimlerde azalma yaparak hücresel fonksiyonlarda bozulmaya neden olmaktadır. Vitamin E (α-tocoferol) lipid peroksidasyonu aracılığıyla oluşan serbest radikalleri engelleyen biyolojik bir antioksidandır. Bu çalışmada PUVA uygulamasının oluşturduğu oksidatif strese antioksidan vitamin olan E vitamininin koruyucu etkisinin araştırılması amaçlandı. Çalışma prospektif ve çapraz kontrollü olarak tasarlandı. 18-60 yaşları arasında PUVA tedavisi alan olgular arasından 40 hasta çalışmaya dahil edildi. PUVA tedavisi almakta olan hastaların bir grubuna (n=20) antioksidan olarak E vitamini 300 mg/gün verilirken PUVA tedavisine devam eden ancak E vitamini almayanlardan ise kontrol grubu (n=20) oluşturuldu. Hastalar PUVA tedavisi almaya devam ederken bir haftalık antioksidansız dönem sonrasında gruplar kendi aralarında yer değiştirerek çaprazlama yapıldı. Hastaların PUVA tedavisi öncesi ve sonrasında venöz kan örneklerini alınarak total oksidan status (TAS) ve total antioksidan (TOS) değerlerini karşılaştırıldı. PUVA uygulaması sonrasında plazma total oksidan status (TOS) düzeyinde artış, plazma total antioksidan status (TAS) düzeyinde ise azalma oluştuğunu, antioksidan olarak vitamin E uygulanması plazma TAS düzeyinde artış oluştururken plazma TOS düzeyindeki artışı engelleyerek oksidatif strese karşı koruyucu etki gösterdiğini saptadık.

Anahtar Kelimeler: Total antioksidan status, Total oksidan status, antioksidan, oksidatif stres, E vitamini, PUVA

THE EFFECTS OF ANTIOXIDANTS ON OXIDATIVE STRESS CREATED IN UVA TREATMENT

UV rays reveal reactive oxygen types which create damage on skin. PUVA treatment creates damage in the cell membrane structure, cause cellular function disorder by causing a decrease in enzymes which clean glutathione and hydrogen peroxide. Vitamin E (α-tocoferol) is a biologic antioxidant which prevents free radicals created via lipid peroxidation. In this study, research of protective effect of vitamin E being an antioxidant vitamin on oxidative stress created by PUVA practice has been aimed. The study has been designed as prospective and cross checked. 40 patients among the cases receiving PUVA treatment between the ages of 18-60 have been included in the study. While 300 mg/day of vitamin E is given to a group of patients (n=20) as antioxidant, a control group has been created from the ones who continue PUVA treatment but not receiving vitamin E. While patients continue to receive PUVA treatment, a crossing has been made by replacing the groups between themselves after a week's period without antioxidant. Total antioxidant status (TAS) and total antioxidant (TOS) values of patients have been compared by being taken their venous blood samples before and after PUVA treatment. Following PUVA treatment, we ascertained that there was an increase in plasma total oxidant status (TOS) level, and a decrease in plasma total antioxidant status (TAS) level; while vitamin E practice as antioxidant created an increase in plasma TAS level, it showed a protective effect against oxidative stress by preventing the increase in plasma TOS level.

Keywords: Total antioxidant status, Total oxidant status, antioxidant, oxidative stress, vitamin E, PUVA