



P167 - YÜKSEK YAĞLI DİYETLE BESLENEN FARELERİN KARACİĞERİNDE TRİGLİSERİD DÜZEYLERİ VE OKSİDATİF STRES ÜZERİNE ENGİNAR YAPRAĞI EKSTRESİNİN ETKİSİ

¹Muhammed SEYİTHANOĞLU, ¹Yıldız ÖNER-İYİDOĞAN,
²Hikmet KOÇAK, ¹Necla KOÇAK-TOKER, ¹Müjdat UYSAL

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul
²İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul

Alkole bağlı olmayan yağlı karaciğer hastalığı (NAFLD) yaygın sağlık problemlerinden biridir. Antioksidan içeriği yüksek olan enginarın yapraklarından elde edilen ekstrenin (EYE) karaciğeri koruyucu etkisi olduğu bilinmektedir. Çalışmamızın amacı yüksek yağlı diyetle (YYD) beslenen farelerde karaciğer yağlanması ve oksidan- antioksidan denge üzerine EYE'nin etkilerini incelemektir. Bu çalışmada C57BL/6J türü fareler 4 gruba ayrılmıştır. Kontrol grubuna kalorisinin % 10'u yağdan sağlanan normal diyet, deney grubuna kalorisinin % 60'ı yağdan sağlanan yüksek yağlı diyet (YYD), 3.gruba YYD ile birlikte EYE (12 g/kg yem başına), 4.gruba ise YYD ile birlikte EYE (24g/kg yem başına), 75 gün uygulanmıştır. Karaciğer dokusunda trigliserid düzeyleri ticari kit ile; malondialdehit (MDA), dien konjugat (DK), vitamin C, glutatyon (GSH) düzeyleri ile süperoksit dismutaz (SOD), glutatyon peroksidaz (GPx) ve glutatyon transferaz (GST) aktiviteleri spektrofotometrik yöntemlerle ölçülmüştür. Yapılan incelemede YYD'nin karaciğer trigliserid düzeylerini artırdığı, EYE'nin yükselen trigliserid düzeylerini normale döndürdüğü görülmüştür. YYD ile beslenme sonucunda artan MDA ve DK düzeylerinde EYE etkisi ile görülen azalma, DK düzeylerinde anlamlı bulunmuştur. YYD ile beslenme GSH, C vitamini, SOD, GSH-Px düzeylerini değiştirmemiştir. EYE'nin GSH-Px aktivitesini anlamlı olarak artırdığı, YYD ile azalan GST aktivitesinin ise EYE ile etkilenmediği görülmüştür. Sonuçlarımız YYD'nin karaciğerde trigliserid birikimine ve prooksidasyona neden olduğunu ve EYE'nin trigliserid düzeylerini azaltarak ve prooksidasyonu baskılayarak karaciğeri koruyucu etki yaptığını göstermektedir.

P167 - THE EFFECT OF ARTICHOKE LEAF EXTRACT ON HEPATIC TRIGLYCERIDE LEVELS AND OXIDATIVE STRESS IN MICE FED ON HIGH-FAT DIET

¹Muhammed SEYİTHANOĞLU, ¹Yıldız ÖNER-İYİDOĞAN,
²Hikmet KOÇAK, ¹Necla KOÇAK-TOKER, ¹Müjdat UYSAL

¹Department of Biochemistry, İstanbul University İstanbul Faculty of Medicine, İstanbul

²Department of Biochemistry, İstanbul Bilim University Faculty of Medicine, İstanbul

Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is a common health problem. Artichoke leaf extract (ALE) is known to be hepatoprotective due to its high content of antioxidants. The purpose of this study was to investigate the effects of ALE on hepatic steatosis and the prooxidant/antioxidant balance in mice fed on high-fat diet (HFD). In this study, C57BL/6J mice fed for 75 days, were divided into 4 groups: Group I (control) received normal diet containing fat that provided 10% of total calories, group II received HFD diet containing fat that provided 60% of total calories, group III received HFD + 12 g ALE / kg HFD and Group IV received HFD + 24 g ALE / kg HFD. Hepatic levels of malondialdehyde (MDA), reduced glutathione (GSH), dien conjugate (DC), Vitamin C and superoxide dismutase (SOD), glutathione peroxidase (GSH-Px) and glutathione transferase (GST) activities were measured spectrophotometrically, while hepatic triglyceride levels were assayed with a commercial kit. Our data indicated that feeding HFD significantly increased triglyceride levels in liver while ALE attenuated this effect. Increased levels of MDA and DC were found to decrease with ALE treatment. HFD did not change levels of GSH and vitamin C and activities of SOD and GSH-Px whereas ALE increased GSH-Px activity. ALE did not affect the decreased activity of GST. Our results showed that HFD caused hepatic triglyceride accumulation and pro-oxidation and ALE protected liver by decreasing triglyceride levels and suppressing pro-oxidation status.