



ISSN:1306-3111
e-Journal of New World Sciences Academy
2009, Volume: 4, Number: 2, Article Number: 5A0012

ECOLOGICAL LIFE SCIENCES

Received: July 2008
Accepted: March 2009
Series : 5A
ISSN : 1308-7358
© 2009 www.newwsa.com

Muammer Bahşi
Ökkeş Yılmaz
Mehmet Tuzcu
Firat University
muammerbahşi@hotmail.com
Elazığ-Türkiye

7,12-DMBA UYGULANAN YAŞLI RATLARIN KARACİĞER VE BÖBREK DOKULARINDAKİ YAĞ ASİDİ BİLEŞİMİNE RESVERATROL VE α -LİPOİK ASİDİN ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

ÖZET

Bu çalışmada Resveratrol ve α -Lipoik asidin 7,12-DMBA uygulanan yaşlı ratların karaciğer ve böbrek dokularındaki yağ asidi kompozisyonu üzerine düzenleyici etkileri araştırıldı. Ratlar, kontrol, DMBA, DMBA+ α -LA ve DMBA+R olarak rastgele gruplara ayrıldı. GC kullanılarak yağ asidi içeriğine olan faydalı etkileri araştırıldı. Gaz kromatografi analiz sonuçlarına göre, palmitik asit (16:0) düzeyinin karaciğer dokusunda kontrol grubuna göre yüksek bulundu ($p<0.001$). Karaciğerde stearik asit düzeyinin DMBA ($p<0.01$) ve DMBA+ α -LA ($p<0.05$) gruplarında arttığı tespit edildi. Karaciğer dokusunda linoleik asidin (18:2 n-6) DMBA ve DMBA+R gruplarında ($p<0.05$) azaldığı belirlendi. Araşidonik asit (20:4 n-6) düzeyinin böbrek dokusunda DMBA grubunda arttığı ($p<0.05$) tespit edildi ($p<0.05$). Tüm dokularda dokosaheksaenoik asit (22:6 n-3) düzeyinin arttığı saptandı.

Anahtar Kelimeler: 7,12-DMBA, Resveratrol, α -Lipoik Asit, GC, Yaşlı Sıçanlar

THE EXAMINATION OF THE EFFECTS OF RESVERATROL AND α -LIPOIC ACID ON FATTY ACID COMPOUNDS IN LIVER AND KIDNEY TISSUES OF OLD RATS INDUCED BY 7,12-DMBA

ABSTRACT

In this study, the regulator effects of resveratrol and alpha-lipoic acid on fatty acid compositions on 7.12-DMBA-induced old male rat's liver and kidneys were investigated. The rats divided randomly groups as control, DMBA, DMBA+LA and DMBA+R. Fatty acid content were analyzed by using GC in order to determine the benefit effects of these antioxidant against by 7,12-DMBA-induced oxidative stress in wistar rats. According to gas chromatography results, it is found that rations of palmitic acid (16:0) in liver tissues of disease group were higher than control group ($p<0.001$). The ratio of stearic acid (18:0) was increased in liver DMBA ($p<0.01$). Also the ratio of linoleic acid (18:2 n-6) was decreased in liver DMBA and DMBA+R groups ($p<0.05$). However, for the ratio of arachidonic acid (20:4 n-6), in the DMBA group of the kidney tissue was increased ($p<0.05$). Consequently, the ratio of docosahexaenoic acid (22:6 n-3) was raised in all kinds of tissues.

Keywords: 7,12-DMBA, Resveratrol, α -Lipoic Acid, α -tocopherol, GC, Aged Rats