

ÖZET

URSODEOKSİKOLİK ASİT'İN İNSAN PERİFERAL KAN LENFOSİTLERİNDEKİ *İN VİTRO* GENOTOKSİK ETKİSİ

ÖZER, Eyüp

Niğde Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Biyoloji Ana Bilim Dalı

Danışman : Doç. Dr. Songül BUDAK DİLER

Haziran 2016, 31 sayfa

Bu çalışmada, Ursodeoksikolik asitin, insan periferal kan lenfositlerindeki *in vitro* sitotoksik ve genotoksik etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ilacın, 10, 50 ve 100 µg/mL konsantrasyonları hazırlanmıştır. Hazırlanan konsantrasyonlarda, sitotoksik etkiyi ve kromozom anomalilerini saptamak için *in vitro* kromozom aberasyon testi yapılmıştır. Hücreler, ilacın belirlenen konsantrasyonları ile 24 ve 48 saat süresince muamele edilmiştir. Kromozomlarda oluşan anomaliler SPSS istatistik programında, ONE WAY ANOVA (Post Hoc Analiz-LSD Test) testi ile analiz edilmiştir. Yapılan istatistik analizine göre, uygulanan konsantrasyonların, hücrelerde mitotik indeks değerlerini düşürmediği ve kromozom anomalilerini kontrole göre önemli derecede artırmadığı tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonucuna göre, Ursodeoksikolik asitin genotoksik ve sitotoksik etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Ursodeoksikolik asit, Sitotoksik, Genotoksik, Kromozom Aberasyonu

SUMMARY

THE *IN VITRO* GENOTOXIC EFFECTS OF URSODEOXYCHOLIC ACID ON HUMAN PERIPHERAL BLOOD LYMPHOCYTES

ÖZER, Eyüp

Nigde University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Biology

Supervisor : Associate Professor Dr. Songül BUDAK DILER

June 2016, 31 pages

In this study, it is aimed to determine the potential *in vitro* genotoxic effects of ursodeoxycholic acid on human peripheral blood lymphocytes. Its was prepared with 10, 50 ve 100 µg/mL concentrations. In the prepared concentrations, construction of cell cultures *in vitro* chromosome aberration test was done to detect chromosomal abnormalities. Concentrations were treated at 24 and 48 hours. Chromosome abnormalities were analyzed with ONE WAY ANOVA (Post Hoc Analysis-LSD Test) test in the SPSS statistics program. According to the analyses contorted, it was found that the applied concentrations did not induce the mitotic index values in cells or did not increase chromosome anomolies significantly compared to the control. As a result, ursodeoxycholic acid was found on human peripheral blood lymphocytes that had no the genotoxic effect and the cytotoxic effect.

Keywords: Ursodeoxycholic acid, Cytotoxic, Genotoxic, Chromosome Aberration