

Proje Yöneticisi: Dr. Öğr. Üyesi NUR SELVİ GÜNEL

Proje ID: 23178

Proje Kodu: TYL-2021-23178

Proje Başlığı: OVCAR3 Over Kanser Hücrelerinde BOR Mineralinin Apoptoz ve Gen Expresyon Üzerine Etkileri

Proje Türü: Yüksek Lisans Tez Projesi

Proje Özeti:

Over kanseri dünyada, kadınlarda en sık görülen yedinci kötü huylu kanserdir ve kanserler arasında sekizinci ölüm nedenidir. Hayat boyu bir kadında görülme riski 1/54-1/70 olarak bildirilmektedir. Hastalığın erken dönemde bulgu vermemesi ve etkin bir tarama yönteminin olmaması nedeniyle hastaların %70'i ileri evrede tanı almaktadır. Over tümörlerin moleküler karakterizasyonunda son gelişmeler, over kanserlerinin patolojik ve moleküler karakterizasyonundan elde edilen bulgular ile ilişkili olarak, epitelyal over kanserinin tip I (yüksek dereceli seröz) ve tip II (düşük dereceli seröz) karsinomlar olarak iki ayrı grup olarak tanımlanabileceğini ortaya koymuştur. Son yıllarda yapılan moleküler çalışmalarda, gerek kemoterapi etkinliğini artırmak gerekse etkin dozu azaltıp ilaç yan etkisini önleyebilmek amacıyla, hedefe yönelik tedaviler üzerinde durulmaktadır. Over kanserinde bu anlamda birçok çalışma olmasına rağmen, onay alabilmiş yalnızca iki ajan mevcuttur. (VEGF monoklonal antikoru ve PARP inhibitörü). Doğal Bor bileşikleri antibakteriyel, antiviral ve antikanser aktiviteye sahiptir Bor minerali, besinlerle alınan eser elementler arasında bulunmakla birlikte, son zamanlarda gıda takviyesi olarak da kullanılmaktadır. Sağlık alanına baktığımızda, bor bileşiklerinin osteoporoz ve romatoid artrit tedavilerinde, yanık tedavilerinde, yara iyileşmesinde, antiseptik olarak lens solüsyonlarında, merhemlerde, gargaralarda ve göz damlalarında kullanıldığı görülmektedir. Kanserle ilgili olarak multiplmyelom ve beyin tümörleri alanında kullanılmakta olan Bor bileşiklerinin, prostat, meme ve akciğer kanserinde etkin olduğunu gösteren deneysel araştırmalar bulunmaktadır. Ancak Bor bileşiklerinin over kanseri üzerine olan etkisi ile ilgili literatürde hiçbir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada amacımız, literatürde ilk kez OVCAR-3 over kanseri hücre hatlarında, Bor bileşiklerinin kanser hücresi proliferasyon, invazyon ve metastaz üzerine etkilerini araştırmaktır.