

Proje Yöneticisi: Arş.Gör. DUYGU DÖNDÜ AYGÜNEŞ JAFARI

Proje ID: 79

Proje Kodu: 17-TIP-001

Proje Başlığı:Üst NOCODAZOLE VE ASTAXANTHİNİN MEME KANSERİ HÜCRE HATLARINDA,OSİMERTİNİB VE FUCOİDANIN OVER KANSERİ HÜCRE HATLARINDA MOLEKÜLERETKİLERİ

Proje Türü:Genel Araştırma Projesi

Proje Özeti:

Meme kanseri ve over kanseri kadın ölümlerinden sorumlu kanserlerin başında gelmektedir.Tedavilerinde ilaçla tedavi önemli bir yer tutmaktadır. Ancak klasik tedavide kullanılan ajanların her hastada istenilen yanıtı vermemesi sebebiyle, ilaçla tedavide yeni arayışlar gündeme gelmektedir. Bunun için artık tedavi sürecinde alternatif ajanların kombine kullanımı konusu sıklıkla tartışılmakta, in vivo ve in vitro çalışmalarda alternatif ilaç tedavilerine sıklıkla yer verilmektedir.Bu noktadan yola çıkarak, meme kanseri hücre hatları için insan kanserlerinde kullanımının ümit vadettiği bir ajan olan mikrotübül polimerizasyonunu inhibe eden nocadozole ile bir keto-karotenoid olan astaxanthine maddesi tek ve kombine ajanlar olarak (nocadozole ve astaxanthin önce tek ajan, daha sonra ikili kombinasyon olarak) denenecektir. Benzer şekilde over kanseri hücre hatları için de, Kasım 2015’de FDA onayı alan Osimertinib ile bir kahverengi deniz yosunu ekstraktı olan fucoidan, tek ve kombine ajanlar olarak (Osimertinib ve fucoidan önce tek ajan, daha sonra ikili kombinasyon olarak) denenecektir.

Çalışmadaki her hücre hattı için 3 çalışma grubu olmak üzere toplamda 12 tane çalışma grubu olacaktır İlgili ajanların hücrelerdeki sinerjistik-antagonistik etkileri CalcuSyn Software (Biosoft) ile hesaplanacaktır. Uygun dozlar, meme kanseri hücre dizileri MCF-7 ve MDA-MB-231’ e ve over kanseri hücre dizileri OVCAR-3 ve SK-OV-3’e uygulanacaktır. Ajan verilmeyen hücreler de kontrol olarak kabul edilip, paralel çalışılarak değerlendirilecektir. Her deney 3 kez tekrarlanacaktır. Sonrasında sitotoksosite ve apoptoz testleri gerçekleştirilecektir. Bunlara ek olarak, çalışmamızda ilaç uygulamaları sonrası meydana gelecek ekspresyon değişiklikleri için sinyal transdüksiyonu, apoptoz, hücre döngüsü, , VEGFR yolağı, JAK-STAT yolağı ve NFKB yolağı ile ilişkili genlere bakılıp bu genlerden kanserin moleküler patogenezinde önemli yer tutan/tutabileceği düşünülenlerin gen ekspresyon profilleri de ortaya çıkartılarak, meydana gelen değişiklikler ortaya konulacaktır.