

Proje Yöneticisi: Prof. Dr. HÜSEYİN AKTUĞ

Proje ID: 20785

Proje Kodu: TOA-2019-20785

Proje Başlığı: Kanser Kök Hücrelerinden Kanser Hücrelerine Doğru Yönelimde Hedef Genlerin Susturulmasıyla Oluşturulan Malign Melanoma Modeli

Proje Türü: ÖNCELİKLİ ALAN

Proje Özeti

Malign melanoma, melanosit kaynaklı en agresif deri tümörüdür. Malign melanomanın agresif davranışı diğer kanser türlerindeki gibi kanser kök hücrelerinin varlığı ve aktivitesi ile ilişkilidir. Bu projede temel düşünce kanser kök hücreleri ve kök hücre olmayan kanser hücrelerinin davranışlarını hücreler arası madde bileşeni varlığında göstermek, ayrıca hedef genlerin (KLF4, HIF1A, SHH) susturulması ile kök hücre karakterinin baskılanmasını sağlamaktır. Bu nedenle malign melanoma kanser kök hücrelerinin izolasyonu ve bu hücrenin biyolojik davranışını gözlemlemek çalışmada önemli bir noktayı oluşturmaktadır.

Hücreler arası maddenin, hücrelerin üzerine olan etkisi yadsınamaz derecede önemlidir. Hücreler arası madde bileşeninin hücre kültürü çalışmalarında kullanımı in vivo benzeri ortam yarattığından dolayı çalışmayı ileri götürmektedir.

Bu çalışmada, malign melanoma hücreleri temel alınarak, malign melanoma kanser kök hücreleri ve kök hücre olmayan malign melanoma hücrelerinin moleküler, biyofiziksel ve kimyasal ayrımlarının ve özellikle hücreler arası madde üzerinde hedef genlerin susturulmasına bağlı morfolojik yapısının incelenmesi ile malign bir hücrenin davranışlarındaki değişimle organik bileşimindeki değişimlerin, yüzey morfolojisinin, gen ekspresyonu ve protein ekspresyonundaki değişimlerinin ve elemental (inorganik) farklılıklarının multidisipliner açıyla karşılaştırılması hedeflenmiştir. Kök hücre ve kök hücre olmayan malign melanoma arasındaki fark hücre biyolojisi literatüre katkı sağlayacağı gibi ayrıca gen susturma aşamaları ile dediferansiyasyon çalışmaları da yenilik olarak literatüre sunulacaktır.