

Proje Yöneticisi: Prof.Dr. GÜLPERİ ÖKTEM

Proje ID: 20885

Proje Kodu: TGA-2019-20885

Proje Başlığı: Meme kanseri tedavisinde 147-DENA monoklonal antikorunun apoptotik etkisinin incelenmesi

Proje Türü: YÜKSEK LİSANS

Proje Özeti

Meme kanseri, dünya çapında kadınları en çok etkileyen kanser türü olmakla beraber görülme sıklığı açısından kanser türleri arasında ikinci sırada yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre 2018'de 2.09 milyon kişi meme kanseri tanısı alırken, insidans ve mortalite oranlarının önümüzdeki 5-10 yılda önemli ölçüde artması beklenmektedir. Her yıl gözlemlenen bu artış, meme kanseri tedavisinde hala etkili bir yöntemin bulunmadığının göstergesidir. Bu yüzden, yeni tedavi stratejileri geliştirmek ve optimize etmek için kanser hücrelerinin oluşumunu, devamlılığını ve ölümünü tetikleyen moleküler mekanizmaları anlamamız gerekir.

Sialik asit, memeli hücrelerinde hücre yüzeyi glikanlarını oluşturan monosakkarit yapı taşlarından biridir. Fizyolojik koşullarda sentezlenen, ekprese edilen ve birçok proseste (hücre-hücre etkileşimi, hücre adezyonu vb.) yer alan sialik asitler, çeşitli tümör hücrelerinde membran glikoproteinleri ve glikolipidleri üzerinde ve tümör mikroçevresinde artmış olarak gözlemlenen bir tümör işaretidir. Bu ailenin bir üyesi olan Deaminonöraminik asit, meme kanserinde ekspresyon artışı göstererek tümör-gelişimsel belirteç özelliği kazanmıştır.

Araştırma grubumuz tarafından yapılan çalışmalarda deaminonöraminik asit antijenine karşı yeni bir monoklonal antikor (147-DENA) üretilmiştir ve meme kanser hücreleri üzerinde sitotoksik bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir. Gözlemlenen bu sitotoksitenin hücre ölüm mekanizmaları üzerindeki etkileri henüz aydınlatılmamıştır. Bu çalışma kapsamında, apoptotik mekanizmalar araştırılarak 147-DENA'nın apoptoz yolakları üzerinde nasıl bir etkisinin olduğunun araştırılması hedeflenmektedir.