

Proje Yöneticisi: Prof.Dr. GÜLPERİ ÖKTEM

Proje ID: 20563

Proje Kodu: TGA-2019-20563

Proje Başlığı: Meme kanseri hücrelerinde Deaminonöraminik asit antikorunun sitotoksik etkisinin belirlenmesi

Proje Türü: GENEL ARAŞTIRMA

Proje Özeti

Kapsam : Meme kanseri ülkemizde ve dünyada kadınlarda en sık karşılaşılan kanser türüdür. Kanser tedavisinde, hedefe yönelik tedavi araştırmalarının artması, bu kapsamda çeşitli spesifik monoklonal antikorların üretilmesi ve test edilmesi bilimsel açıdan önemli ve güncel çalışma konularından biri olmuştur. Monoklonal antikor tedavilerinin kanser hücresi üzerine temel etki mekanizmaları; 1- kompleman aktivasyonu ile komplemana bağlı sitotoksitate (KBS) 2- antikora bağlı hücrel sitotoksitate (ABHS) ve 3- kanser hücrelerinin bölünme ve anjiyogenezde kullandıkları sinyal yollarını harekete geçiren faktörlerin ve reseptörlerin antikor bağlanmasıyla inhibe edilmesidir.

Deaminonöraminik asit (DNA) sialik asit ailesinin bir türüdür ve kanser hücrelerinde normal hücrelerden daha fazla bulunmaktadır. Çalışma gurubumuz tarafından yapılmış olan önceki çalışmalar ile bunun tespit edilmesi doğrultusunda deaminonöraminik asit monoklonal antikorunun hedefe yönelik tedavilerde yeni ve umut veren bir molekül olabileceği belirlenmiştir.

Yöntem : MCF7 meme kanser hücresi ile MCF10A meme epitelyum hücreleri üretilecektir. MCF7 hücreleri Flow sitometri cihazı ile sort edilerek kanser kök hücreleri toplanacaktır. WST1 , komplemana bağlı sitotoksitate, antikora bağlı hücrel sitotoksitate ve apoptoz deneyleri yapılarak antikorun etkinliği değerlendirilecektir.

Özgün değer : Çalıştığımız antikorun laboratuvarımızda üretilmiş olması ve yeni bir antikor olması bu çalışmanın özgün değeridir.

Sonuç : Monoklonal antikor, epitelyum hücrelerine minimum zarar verirken, kanser hücrelerini spesifik hedefleyerek yüksek etkinlik göstermesi ve bunun sonucunda kanser hücrelerini yok etmesi beklenen sonuçtur.