

Proje Yöneticisi: Doç.Dr. AYŞE CANER

Proje ID: 22814

Proje Kodu: TYL-2021-22814

Proje Başlığı: Akciğer Kanserinde Biyobelirteç Adayları Olarak Circular RNAların Tanımlanması

Proje Türü: Tez Projesi, Yüksek Lisans

Proje Özeti: En agresif malignitelerden biri olan küçük hücreli olmayan akciğer kanseri (NSCLC) kanserlerin en yaygın tipidir ve dünyada her yıl 500.000'den fazla ölümden sorumludur. Bunun sebebi hastalığın ileri bir aşamada teşhis edilmesidir. Bu nedenle, akciğer kanserinin erken tespiti için ideal tanı belirteçlerinin tanımlanmasına ihtiyaç vardır. Halkasal RNA'lar (circular RNA-circRNA), akciğer kanserinde potansiyel bir rolü olan yeni keşfedilen genetik unsurlardan biridir. Tümör gelişimi ve ilerlemesinde çok önemli bir rolleri bulunmaktadır. CircRNA'lar, hastalığın başlaması ve ilerlemesinde önemli düzenleyici rolleri bulunması nedeniyle klinik tanı ve prognostik biyobelirteçler olma kapasitesi bulunmaktadır. Bu sebeple, önerilen proje ile akciğer kanserinde biyobelirteç olma potansiyeli taşıyan circRNA'ların araştırılması hedeflenmiştir. Bunun için insan küçük hücreli olmayan akciğer kanseri hücre hattı olan A549, insan bronşiyol alveolar karsinom küçük hücreli olmayan akciğer kanseri olan CRL-5807 ve sağlıklı insan akciğer fibroblast hücre hattı olan CCD-34Lu kullanılacaktır. Hücrelerden total RNA izolasyonu gerçekleştirilecektir. Halkasal RNA zenginleştirilmesinin ardından cDNA sentezi yapılacaktır. Sentezlenen cDNA'lardan qPCR yöntemiyle hedef circRNA'ların ekspresyon miktarları belirlenecektir. Sonuçlar istatistiksel olarak analiz edilerek anlamlı seviyede farklı bulunan circRNA'lar biyobelirteç adayları olarak tanımlanacaktır.