



ANAHTAR KELİMELEER

- ✓ PFKFB3
- ✓ KRAS
- ✓ Glikoliz
- ✓ Pankreatik duktal adenokarsinom
- ✓ Fruktoz-2,6-bisfosfat

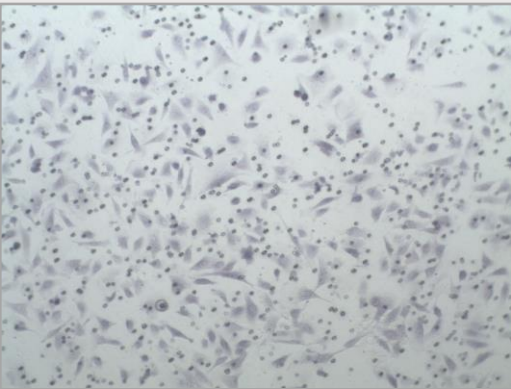
İLETİŞİM

E-POSTA:
aydan.mutlu00@gmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 1796

E-POSTA:
scelikler@uludag.edu.tr



KRAS-İLİŞKİLİ ONKOJENİK TRANSFORMASYONDA 6-FOSFOFRUKTO-2-KİNAZ/FRUKTOZ-2,6-BİSFOSFATAZ-3 (PFKFB3)'ÜN ROLÜNÜN ARAŞTIRILMASI

Aydan MUTLU

0000-0002-9182-1546
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
DOKTORA PROGRAMI

DANIŞMAN

PROF. DR. Serap ÇELİKLER KASIMOĞULLARI
0000-0002-4177-3478
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

KRASG12D'in PFKFB3 ekspresyonu üzerindeki etkisinin araştırılması tezin amacıdır. PDE ve KRAS mutasyonlu PDE hücrelerindeki PFKFB3 mRNA ve protein ekspresyonlarına bakılmıştır. KRAS mutasyonlu PDE hücrelerinin glikolitik aktivitesinde PFKFB3'ün rolü araştırılmıştır. Bunun için laktik asit miktarları ve hücre içi fruktoz 2,6-bisfosfat (F2,6BP) miktarları ölçülmüştür. Son olarak KRASG12D-ilişkili onkogenik özelliklerin sürdürülmesinde PFKFB3'ün rolü araştırılmıştır.

Sonuç olarak Kras mutasyonlu hücrelerin glikolizi PFKFB3 üzerinden denetleniyor olabileceği ortaya konmuştur. Kras mutasyonlu hücrelerin proliferasyonunda ve invazyonunda PFKFB3'ün rol alıyor olabileceği gösterilmiştir.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Moleküler onkoloji, Moleküler genetik, İlaç Ar-Ge. Çalışmamız sonucunda ulaşılan bulgular eşliğinde en ölümcül kanser türlerinden biri olan pankreatik duktal adenokarsinom için hedef bir ilaç geliştirme şansı yükselecektir. Ayrıca diğer kanser türleri içinde spesifik bir teröpatik ajan geliştirme olasılığı mümkündür. Çalışmamız bu alanda gerçekleşecek ileri çalışmalar için öncü niteliktedir.

YAYINLAR

Özcan S. C., Mutlu A., Altunok T. H., Gürpınar Y., Sarioğlu A., Güler S., Muchut R. J., Iglesias A. A., Celikler S., Yalcin A. (2021). Simultaneous inhibition of PFKFB3 and GLS1 selectively kills KRAS-transformed pancreatic cells. Biochemical and Biophysical Research Communications, 571, 118-124.