



ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Metastatik kolorektal kanser
- ✓ Likit biyopsi
- ✓ Biyobelirteç
- ✓ MikroRNA mikroarray
- ✓ Dolaşımdaki tümör hücreleri

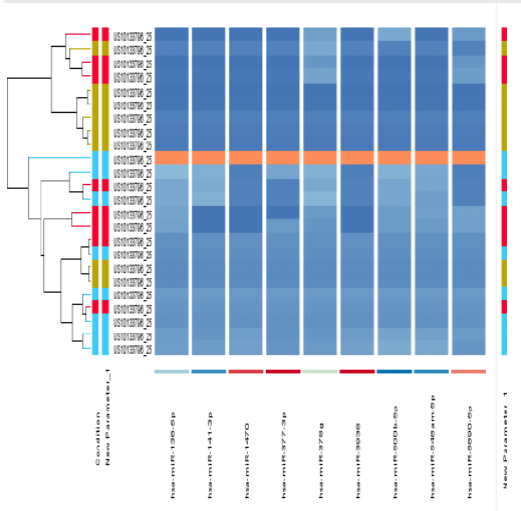
İLETİŞİM

E-POSTA:
berkcandogan@uludag.edu.tr

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2835

E-POSTA:
dilekpirim@uludag.edu.tr



METASTATİK KOLOREKTAL KANSERDE DOLAŞIMDAKİ TÜRÖR HÜCRE DURUMUYLA İLİŞKİLİ ADAY BİYOBELİRTEÇLERİN ARAŞTIRILMASI

BERKCAN DOĞAN

0000-0001-8061-8131
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TRANSLASYONEL TIP ANABİLİM DALI
DOKTORA PROGRAMI

MEZUNİYET TARİHİ: 19.04.2024

DANIŞMAN

DOÇ. DR. DİLEK PİRİM
0000-0002-0522-9432
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TRANSLASYONEL TIP ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Tez çalışmasında, metastatik KRK (mKRK) hastalarında CTC durumu ile ilişkili dolaşımdaki miRNA imzaları araştırılmıştır. Çalışmamızda mKRK hasta örneklerinde (n=48) tümör hücrelerini kolon-spesifik belirteçlere göre tespit eden immünomanyetik temelli AdnaTest ColonCancer teknolojisi ile dolaşımdaki tümör hücresi (CTC) analizi yapılmıştır. Sağlıklı kontrol (n=8), mKRK-CTC(-) (n=8) ve mKRK-CTC(+) (n=8) hasta gruplarından seçilmiş örneklerde Agilent miRNA mikroarray platformu ile miRNA profillemesi gerçekleştirilmiştir. Gruplar arasında yapılan karşılaştırmalar ve istatistiksel analizler sonucunda CTC durumu ile potansiyel ilişkili aday iki farklı diferansiyel olarak ifade edilen miRNA (DEM) grubu belirlenmiştir (p<0,05). CTC durumu ve metastaz ile anlamlı ilişkisi bulunan ve aday biyobelirteç özelliği gösteren DEM'lerin etkileşimde olduğu biyomoleküller ve moleküler yollar tespit edilmiştir. Ek olarak, tüm DEM grubunda yer alan miRNA'lar ve hedef genlerin TCGA ve GTEx veri tabanlarında anlatımları kıyaslanmıştır. Yapılan istatistiksel ve biyoinformatik analizler sonucunda farklı grup kıyaslamalarında CTC durumu ile ilişkili birçok aday miRNA ve ilişkili regülatörler aday olarak belirlenmiştir.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

mKRK risk değerlendirmesinde ve mKRK ilişkili CTC tespitinde kullanım potansiyeli olan yeni aday biyobelirteçlerin ileri validasyon çalışmaları ve fonksiyonel analizlerle, mKRK yönetiminde kullanılacak yeni translasyonel tıp uygulamalarına yol açma potansiyeli yüksektir.

AKADEMİK FAALİYETLER

- o Dogan, B., Ayar, B., Pirim, D. Investigation of putative roles of smoking-associated salivary microbiome alterations on carcinogenesis by integrative in silico analysis. (2023). Comput Biol Chem. Feb; 102:107805.
- o Gumusoglu, E., Gunel, T., Hosseini, M. K., Dogan, B., Tekarslan, E. E., Gurdamar, B., Cevik, N., Sezerman, U., Senol, T., Topuz, S., Aydinli, K. Metabolic pathways of potential miRNA biomarkers derived from liquid biopsy in epithelial ovarian cancer. (2023). Oncology Letters. Feb; 25, 142.
- o Dogan, B., Gumusoglu, E., Ulgen, E., Sezerman, O. U., Gunel, T. Integrated Bioinformatics Analysis of Validated and Circulating miRNAs in Ovarian Cancer. (2022). Genomics & Informatics.
- o Pirim, D., & Dogan, B. (2020). In silico identification of putative roles of food-derived xeno-miRNAs on diet-associated cancer. Nutrition and Cancer, 72(3), 481-488.
- o Pirim, D., Dogan, B., Bağcı, F.B., Işık, Ö., Evrensel, T. Assessing HSP70 and TCP1 status of circulating tumor cells in metastatic colorectal cancer patients. 9th International Congress of Molecular Medicine, 2023.
- o Dogan, B., Isik O., Evrensel, T., Pirim, D. Evaluation of Circulating Tumor Cell (CTC) Specific Markers and CTC Status in Metastatic Colorectal Cancer Patients by Immunomagnetic Cell-Selection Method. 3rd International Multidisciplinary Cancer Research Congress, Istanbul, 2023.
- o Bursa Uludağ University BAP - FOA-2021-625 ve FHIZ-2023-1466 Proje Destekleri.