

HROC348 Hücreleri | 300719

Genel bilgi

Description

HROC348, sigmoid kolon kanseri tanısı konmuş yetişkin bir erkek hastadan rezeke edilen primer tümörden türetilen bir insan kolorektal karsinom hücre hattıdır. Tümör orta derecede ilerlemiş adenokarsinom (T3, G3, N2) olarak sınıflandırılmış ve agresif tümör davranışıyla tutarlı olarak önemli lokal invazyon ve lenf nodu tutulumu göstermiştir. Karsinom, sporadik kolorektal kanser için yaygın bir anatomik bölge olan sigmoid kolondan kaynaklanmış ve kolorektal tümörlerin MSI-yüksek hipermutasyonlu sınıfından ziyade kromozomal instabilite (CIN) alt tipiyle uyumlu olan mikrosatellit stabilitesi (MSS) göstermiştir.

HROC348'in moleküler profili hem KRAS hem de BRAF için vahşi tip durumunu göstermekte, bu da kolorektal kanser ilerlemesi ve tedavi direncinde sıklıkla rol oynayan bu genlerde ortak aktive edici mutasyonların bulunmadığını düşündürmektedir. Bu moleküler arka plan, HROC348'i mutasyona uğramamış RAS/RAF sinyalizasyonuna ve bunun tümör büyümesi, terapötik yanıt ve direnç mekanizmaları üzerindeki etkilerine odaklanan çalışmalar için özellikle uygun hale getirmektedir. Hücre hattı CpG adası metilatör fenotipi (CIMP) göstermemektedir ve bu da geleneksel (mutasyona uğramamış) kolorektal kanser alt grubu içindeki sınıflandırmasını desteklemektedir.

Klinik olarak, tümör lenf nodu metastazı açısından pozitif (LN_pos = 2), ancak uzak metastaz (M) yalnızca bir kez kaydedildi ve sol taraflı kolorektal kanser profiliyle tutarlı olarak sağ taraflı kolon tutulumu kaydedilmedi. MSS durumu ve moleküler belirteçlerle birlikte bu özellikler, HROC348'i sol taraflı, KRAS/BRAF vahşi tip, mikrosatellit-stabil kolorektal adenokarsinomu incelemek için temsili bir model olarak konumlandırmaktadır. Ayrıca, immün kontrol noktası blokajına tipik olarak daha az yanıt veren MSS tümörlerinde hedefe yönelik tedavilerin ve immün modülatör ajanların prelinik testleri için transkripsiyonel değer sunmaktadır.

Organism

İnsan

Tissue

Sigmoid kolon

Disease

Karsinom

Metastatic site

Not reported (primary sigmoid colon adenocarcinoma; no confirmed distant metastasis at time of sampling)

Applications

Colorectal cancer research; KRAS/BRAF wild-type MSS CRC biology; left-sided colorectal cancer modeling; drug sensitivity in non-mutated RAS/RAF tumors; HROC Linnebacher biobank studies; CRC immunotherapy evaluation; preclinical oncology

Özellikler

Age

77 yıl

Gender

Erkek

Ethnicity

Kafkas

HROC348 Hücreleri | 300719

Morphology Epitel benzeri

Cell type Epithelial cells

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation HROC348 (Cytion katalog numarası 300719)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession Not assigned

GMO Status No genetic modification; wildtype patient-derived CRC cell line from the HROC Linnebacher biobank. KRAS wild-type, BRAF wild-type, MSS, CIMP-negative.

Biyomoleküler Veriler

MSI-status MSS

Elleçleme

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820400a)

Supplements Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspansen etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansen edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

Fluid renewal haftada 2 ila 3 kez

HROC348 Hücreleri | 300719**Freeze medium**

Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı (FBS dahil) + %10 DMSO veya iyileşmeyi artırmak ve kriyo-indüklenmiş stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.

Thawing and Culturing Cells

1. Hücreler taşıma sırasında optimum sıcaklıkları korumak için kuru buz üzerinde gönderildiğinden, flakonun teslimat sırasında derin dondurulmuş halde kaldığını teyit edin.
2. Teslim aldıktan sonra, hücresel bütünlüğün korunmasını sağlamak için kriyovialı hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonu temiz su ve antimikrobiyal bir madde içeren 37°C'lik bir su banyosuna daldırıp küçük bir buz kümesi kalana kadar 40-60 saniye boyunca hafifçe çalkalayarak hızlıca çözün.
4. Sonraki tüm adımları steril koşullar altında bir akış başlığı içinde gerçekleştirin ve açmadan önce kriyovialleri %70 etanol ile dezenfekte edin.
5. Dezenfekte edilmiş flakonu dikkatlice açın ve hücre süspansiyonunu 8 ml oda sıcaklığında kültür ortamı içeren 15 ml'lik bir santrifüj tüpüne aktarın ve hafifçe karıştırın.
6. Hücreleri ayırmak için karışımı 300 x g'de 3 dakika santrifüjleyin ve artık dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın.
7. Hücre peletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspanse edin. Yapışık hücreler için, süspansiyonu iki T25 kültür şişesi arasında bölün; süspansiyon kültürleri için, etkili hücre etkileşimini ve büyümesini teşvik etmek üzere tüm ortamı tek bir T25 şişesine aktarın.
8. Hücre hattının sürekli büyümesi ve bakımı için belirlenmiş alt kültür protokollerine uyun ve güvenilir deneysel sonuçlar elde edin.

Incubation Atmosphere

37°C, %5_{CO2}, nemlendirilmiş atmosfer.

Flask Coating

Yok

Freezing Procedure

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

Product sheet

HROC348 Hücreleri | 300719

Shipping Conditions

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

Storage Conditions

Uzun süreli muhafaza için flakonları yaklaşık -150 ila -196 °C'de buhar fazlı sıvı nitrojen içine yerleştirin. 80 °C'de saklama yalnızca sıvı nitrojene aktarılmadan önce kısa bir ara adım olarak kabul edilebilir.

Kalite kontrol / Genetik profil / HLA

Sterility

Mikoplazma kontaminasyonu hem PCR tabanlı tahliller hem de lüminesans tabanlı mikoplazma tespit yöntemleri kullanılarak dışlanır.

Bakteriyel, fungal veya maya kontaminasyonu olmadığından emin olmak için hücre kültürleri günlük görsel incelemelere tabi tutulur.