HROC348

300719

GENEL BILGILER

Açıklama

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 ve bu genlerde kolorektal kanser ilerlemesi ve tedavi direncinde sıklıkla rol oynayan 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 pozitifti (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, tipik olarak immün kontrol noktası blokajına daha az yanıt veren MSS tümörlerinde hedefe yönelik tedavilerin ve immün modülatör ajanların preklinik testleri için translasyonel değer sunmaktadır.

Doku	Sigmoid kolon
Hastalık	Karsinom
Metastaz yeri	Bildirilmemiştir (birincil sigmoid kolon adenokarsinomu; örnekleme sırasında doğrulanmış uzak metastaz yok)

Uygulamalar

Kolorektal kanser araştırmaları; KRAS/BRAF vahşi tip MSS kolorektal kanser biyolojisi; sol taraflı kolorektal kanser modellemesi; RAS/RAF mutasyonu bulunmayan tümörlerde ilaç duyarlılığı; HROC Linnebacher biyobank çalışmaları; kolorektal kanser immünoterapisi değerlendirmesi; preklinik onkoloji

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GDO'suz

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

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

Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri
Hücre türü	Epitel hücreleri

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

MSI durumu	MSS

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

HROC348 (Cytion katalog numarası 300719)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	Not assigned

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

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)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase

Alt kültür oluşturma

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 süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez

Çözme ve kültürleme

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Kısırlık

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.

Dondurma ortamı	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.

Saklama koşulları

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.

Nakliye koşulları

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.

BAĞIŞÇI

Bağışçının yaşı	77 yıl
Etnik köken	Kafkas

YASAL VE GÜVENLIK

Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

Üçüncü taraf sözleşmeleri geçerlidir	Yes