HROC222 1. Dönem 2. Hafta

300859

GENEL BILGILER

Açıklama

HROC222 T1 M2, yetişkin bir hastadan rezeke edilen primer tümörden HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer) model koleksiyonu içinde oluşturulan bir insan kolorektal adenokarsinom hücre hattıdır. "T1" adı, numunenin ilk cerrahi aşamada alındığını, "M2" ise bu tümörden oluşturulan karşılık gelen in vitro modeli belirtir. HROC platformu, kapsamlı biyobankacılık, standartlaştırılmış moleküler anotasyon ve hasta kaynaklı ksenograftların (PDX) ve kalıcı düşük geçişli hücre hatlarının paralel olarak oluşturulmasını entegre ederek klinik olarak anotlanmış translasyonel araştırma modellerini mümkün kılar.
HROC222 T1 M2'nin oluşturulması, taze rezeke edilmiş tümör dokusunun mekanik olarak ayrıştırılması, tek hücreli süspansiyonların hazırlanması ve glutamin, antibiyotikler ve antimikotikler ile takviye edilmiş tanımlanmış tümör hücre kültürü ortamında kolajen kaplı kültür plakalarına ekilmesini içeren standart prosedürlere göre gerçekleştirilmiştir. HROC kohortunda, denenen numunelerin yaklaşık %13'ünden kalıcı birincil kolorektal kanser hücre hatları başarıyla oluşturulmuştur. İstatistiksel analiz, daha yüksek tümör derecelendirmesinin başarılı birincil hücre hattı oluşturulmasıyla önemli ölçüde ilişkili olduğunu belirlerken, ileri nodal durum olumlu bir eğilim göstermiştir. Koleksiyon genelinde yapılan çok değişkenli analizde, nodal tutulum model oluşturma başarısının bağımsız bir öngörücüsü olarak ortaya çıkmıştır.
HROC koleksiyonu, kromozomal instabilite (CIN), CpG ada metilatör fenotipi (CIMP), mikrosatellit stabil (MSS) ve mikrosatellit instabilitesi yüksek (MSI-H) tümörler dahil olmak üzere kolorektal karsinomun tüm önemli moleküler alt tiplerini ve KRAS, BRAF, TP53, APC ve PIK3CA gibi önemli sürücü genleri etkileyen çeşitli mutasyonel arka planları da içermektedir. HROC222 T1 M2, bu titizlikle karakterize edilmiş çerçeve içinde oluşturulmuş olup, ayrıntılı klinikopatolojik ve moleküler verilerle ve mevcut olduğu durumlarda ilgili PDX materyaliyle entegrasyona izin vermektedir. Düşük pasajlı, hastadan elde edilen kolorektal karsinom modeli olan HROC222 T1 M2, hassas onkoloji araştırmaları kapsamında tümör biyolojisi, genotip-fenotip ilişkileri ve preklinik terapötik testlerin araştırılması için uygundur.

Doku	Transvers kolon
Hastalık	Adenokarsinom
Metastaz yeri	Uygulanamaz (birincil transvers kolon tümörü; T1 M2, ilk cerrahi zaman noktasını ifade eder, in vitro model 2)

Uygulamalar

CRC araştırması; kolorektal adenokarsinom; HROC Linnebacher biyobankası; ilaç duyarlılığı; tümör biyolojisi; PDX-in vitro entegrasyonu

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 (HROC Linnebacher biobank).

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

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

HROC222 T1 M2 (Cytion katalog numarası 300859)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_VQ93

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	Her 3 ila 5 günde bir

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	79 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

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