

Sel HROC348Met | 300871

Informasi umum

Description

HROC348Met adalah garis sel kanker kolorektal manusia yang didirikan dari metastasis hati metakronus dari adenokarsinoma kolorektal yang diangkat dari pasien dewasa dalam koleksi model HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer). Platform HROC dikembangkan melalui alur kerja biobanking dan pemodelan tumor yang terstandarisasi, yang mengintegrasikan anotasi klinis, karakterisasi molekuler, xenograft yang berasal dari pasien (PDX), dan kultur in vitro yang sesuai. HROC348Met mewakili salah satu model metastasis yang diisolasi dari jaringan kanker kolorektal yang diangkat secara bedah dan didirikan dalam kondisi passage rendah untuk mempertahankan fitur biologis spesifik tumor.

Dalam koleksi HROC, spesimen metastasis—terutama metastasis hati—menunjukkan efisiensi engraftment yang tinggi pada tikus imunodefisien, dengan tingkat keberhasilan PDX secara keseluruhan sekitar 68% di seluruh kohort, dan keberhasilan yang lebih tinggi untuk metastasis dibandingkan dengan tumor primer. Analisis multivariat mengidentifikasi keterlibatan kelenjar getah bening dan mutasi aktivasi pada KRAS dan BRAF sebagai prediktor independen keberhasilan pembentukan model. Koleksi ini mencakup semua sub tipe molekuler utama karsinoma kolorektal, termasuk ketidakstabilan kromosom (CIN), fenotipe metilasi pulau CpG (CIMP), stabil mikrosatelit (MSS), dan tumor dengan ketidakstabilan mikrosatelit tinggi (MSI-H), memastikan representasi molekuler penyakit stadium lanjut. HROC348Met didirikan dalam kerangka kerja yang telah dikarakterisasi secara ketat, dengan anotasi klinis-patologis dan molekuler sesuai dengan protokol standar.

Sebagai model karsinoma kolorektal yang berasal dari metastasis dengan jumlah passage rendah, HROC348Met cocok untuk penelitian biologi tumor metastasis, korelasi genotipe-fenotipe, dan pengujian respons terapeutik baik dalam kultur 2D maupun pengaturan PDX in vivo. Pendekatan biobank terintegrasi yang mendasari pembentukannya memastikan ketersediaan data klinis yang sesuai dan, jika berlaku, material xenograft yang sesuai, memfasilitasi studi translasional dalam onkologi presisi dan prediksi respons obat.

Organism Manusia

Tissue Metastasis hati

Disease Adenokarsinoma

Metastatic site Hati

Karakteristik

Age 77 tahun

Gender Laki-laki

Ethnicity Kaukasia

Growth properties Patuh

Sel HROC348Met | 300871

Data Peraturan

Citation	HROC348Met (Nomor katalog Cytion 300871)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1U99

Data Biomolekuler

MSI-status	MSS
-------------------	-----

Penanganan

Culture Medium	DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820400a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.
Fluid renewal	Setiap 3 hingga 5 hari
Freeze medium	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.

Sel HROC348Met | 300871

Thawing and Culturing Cells

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada $300 \times g$ selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfer yang dilembabkan.

Flask Coating

Untuk perlekatan dan kelangsungan hidup yang optimal setelah pencairan, kami sarankan untuk menggunakan **labu atau pelat berlapis kolagen**.

Freezing Procedure

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78°C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel HROC348Met | 300871

Shipping Conditions

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78°C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Storage Conditions

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196°C . Penyimpanan pada suhu -80°C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

Sterility

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.

Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.