

Sel HROC348 | 300719

Informasi umum

Description

HROC348 adalah garis sel karsinoma kolorektal manusia yang berasal dari tumor primer yang direseksi dari pasien pria dewasa yang didiagnosis dengan kanker kolon sigmoid. Tumor tersebut diklasifikasikan sebagai adenokarsinoma tingkat sedang (T3, G3, N2), yang mengindikasikan invasi lokal yang signifikan dan keterlibatan kelenjar getah bening, konsisten dengan perilaku tumor yang agresif. Karsinoma ini berasal dari kolon sigmoid, lokasi anatomi yang umum untuk kanker kolorektal sporadis, dan disajikan dengan stabilitas mikrosatelit (MSS), yang menyelaraskannya dengan subtipe ketidakstabilan kromosom (CIN) daripada kelas tumor kolorektal dengan hipermutasi tinggi MSI.

Profil molekuler HROC348 menunjukkan status wild-type untuk KRAS dan BRAF, yang menunjukkan tidak adanya mutasi pengaktifan umum pada gen-gen ini yang sering kali terlibat dalam perkembangan kanker kolorektal dan resistensi terhadap terapi. Latar belakang molekuler ini membuat HROC348 sangat cocok untuk penelitian yang berfokus pada pensinyalan RAS / RAF yang tidak bermutasi dan implikasinya dalam pertumbuhan tumor, respons terapeutik, dan mekanisme resistensi. Garis sel tidak menunjukkan fenotipe metilator pulau CpG (CIMP), yang selanjutnya mendukung klasifikasinya dalam subkelompok kanker kolorektal konvensional (non-hipermutasi).

Secara klinis, tumor tersebut positif untuk metastasis kelenjar getah bening (LN_pos = 2), tetapi metastasis jauh (M) tercatat hanya sekali, dan tidak ada keterlibatan usus besar sisi kanan yang tercatat, konsisten dengan profil kanker kolorektal sisi kiri. Fitur-fitur ini, dikombinasikan dengan status MSS dan penanda molekuler, memposisikan HROC348 sebagai model yang representatif untuk mempelajari adenokarsinoma kolorektal sisi kiri, tipe liar KRAS / BRF, dan stabil mikrosatelit. Ini juga menawarkan nilai translasi untuk pengujian praklinis terapi yang ditargetkan dan agen modulator imun pada tumor MSS, yang biasanya kurang responsif terhadap blokade pos pemeriksaan imun.

Organism Manusia

Tissue Kolon Sigmoid

Disease Karsinoma

Karakteristik

Age 77 tahun

Gender Laki-laki

Ethnicity Kaukasia

Morphology Seperti epitel

Growth properties Patuh

Sel HROC348 | 300719

Data Peraturan

Citation	HROC348 (Nomor katalog Cytion 300719)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

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	2 hingga 3 kali per minggu
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 HROC348 | 300719

**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 x 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

Tidak ada

**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.

**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.

Sel HROC348 | 300719

**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.