

Sel HCC70 | 305464

Informasi umum

Description

Garis sel HCC70 berasal dari kanker payudara triple-negatif (TNBC), sub tipe yang tidak memiliki ekspresi reseptor estrogen, progesteron, dan HER2, sehingga sulit untuk diobati karena terapi yang ditargetkan terbatas. Sel HCC70 terkenal karena klasifikasi basal-like 1 (BL1) mereka dalam sub tipe TNBC, yang memengaruhi respons mereka terhadap kemoterapi dan strategi pengobatan. Yang penting, sel HCC70 mengekspresikan reseptor estrogen berpasangan G-protein GPR30 pada tingkat yang signifikan. GPR30 telah dikaitkan dengan respons pensinyalan yang cepat terhadap estrogen seperti 17 β -estradiol, yang memengaruhi proliferasi sel dan jalur onkogenik lainnya.

Karakteristik genetik utama dari HCC70 adalah adanya mutasi TP53, khususnya varian R248Q. Mutasi ini dikaitkan dengan fenotipe gain-of-function (GOF) yang berkontribusi pada kelangsungan hidup sel kanker dan perilaku agresif. Dalam penelitian, mutasi R248Q pada sel HCC70 telah dikaitkan dengan peningkatan deformabilitas sel dan perubahan lokalisasi PARP1, yang menyiratkan sensitivitas potensial terhadap penghambat PARP.

Penelitian terhadap respons obat pada HCC70 dan lini sel TNBC serupa telah menyoroti kemanjuran penghambat proteasome dan terapi berbasis platinum. Perawatan ini telah menunjukkan hasil yang menjanjikan, dengan obat-obatan seperti bortezomib yang menunjukkan efek sitotoksik. Interaksi antara resistensi kemoterapi dan pensinyalan reseptor spesifik, seperti yang dimediasi oleh GPR30, menggarisbawahi kompleksitas penargetan sub tipe TNBC seperti yang dimodelkan oleh HCC70.

Organism

Manusia

Tissue

Kelenjar susu

Disease

Karsinoma duktal payudara

Synonyms

HCC-70, HCC 70, HCC0070, Pusat Kanker Hamon 70

Karakteristik

Age

49 tahun

Gender

Perempuan

Ethnicity

Afrika-Amerika

Morphology

Seperti epitel

Cell type

Sel epitel

Sel HCC70 | 305464

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation HCC70 (Nomor katalog Cytion 305464)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1270

Data Biomolekuler

Protein expression Glikoprotein epitel 2 (EGP2), sitokeratin 19**Oncogenes** Her2/neu-, p53+ (diekspresikan secara berlebihan)

Penanganan

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)**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

Sel HCC70 | 305464

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.

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 dilembapkan.

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.

Sel HCC70 | 305464

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.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

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.