

Sel OV-90 | 305849

Informasi umum

Description

OV-90 adalah garis sel kanker ovarium epitel manusia (EOC) yang berasal dari asites ganas pada pasien dewasa yang belum pernah menerima kemoterapi atau pengobatan radiasi sebelumnya. Ini termasuk dalam panel garis sel kanker ovarium yang diawetkan secara spontan yang dikembangkan untuk mempertahankan fitur klinis dan molekuler utama dari tumor dari mana mereka berasal. OV-90, khususnya, menunjukkan perilaku pertumbuhan in vitro yang agresif yang berkorelasi dengan turunan klinisnya dari pasien dengan penyakit lanjut. Secara sitogenetik, sel OV-90 membawa mutasi pada gen penekan tumor dan onkogen yang sering terlibat dalam kanker ovarium, termasuk TP53 dan BRCA2, serta perubahan pada reseptor TGF- β tipe II dan CDKN2A. Mutasi ini mencerminkan ketidakstabilan genom yang umumnya diamati pada karsinoma ovarium serosa tingkat tinggi.

Profil ekspresi gen OV-90 mengungkapkan tanda tangan molekuler yang berbeda yang konsisten dengan asal tumornya. Analisis microarray komparatif menunjukkan bahwa profil transkriptomik OV-90 berbeda secara signifikan dari epitel permukaan ovarium normal, dengan regulasi yang kuat pada gen yang terlibat dalam proliferasi, respons kerusakan DNA, dan invasi. Selain itu, di antara garis kanker ovarium yang diteliti, OV-90 mengelompok dengan garis turunan tumor agresif lainnya daripada dengan yang berasal dari penyakit yang tidak agresif, menjadikannya model yang berguna untuk menyelidiki biologi penyakit berisiko tinggi. Pola ekspresinya juga selaras dengan penanda klinis dari prognosis yang buruk, yang selanjutnya mendukung kegunaannya dalam penelitian praklinis yang berfokus pada subtype kanker ovarium yang agresif.

Dalam biologi sistem dan studi farmakogenomik, OV-90 telah dimasukkan dalam analisis transkriptomik dan proteomik berskala besar, termasuk Ensiklopedia Garis Sel Kanker (CCLE) dan atlas proteomik. Kumpulan data ini mengungkapkan perubahan jumlah salinan dan perubahan ekspresi gen yang dapat dikorelasikan dengan sensitivitas obat, terutama untuk agen yang menargetkan jalur perbaikan DNA atau regulator siklus sel. Ketersediaan data multi-omik yang komprehensif ini, di samping fenotipik dan kesetiaan genetik OV-90 terhadap karsinoma ovarium agresif, menggarisbawahi nilainya dalam pengembangan obat, penemuan biomarker, dan studi mekanistik patogenesis kanker ovarium.

Organism

Manusia

Tissue

Metastasis

Disease

Adenokarsinoma ovarium

Synonyms

OV90

Karakteristik

Age

64 tahun

Gender

Perempuan

Ethnicity

Kaukasia

Sel OV-90 | 305849

Cell type Epitel

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Citation OV-90 (nomor katalog Cytion 305849)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3768

Data Biomolekuler

Antigen expression Keratin

Oncogenes Her2/neu+; p53 (bermutasi, Ser --> mutasi Arg pada ekson 6, kodon 215)

Tumorigenic Ya; Ya, sel-sel tersebut bersifat tumorigenik pada tikus telanjang dan membentuk koloni dalam agar lunak

Mutational profile Mutasi: Fusi gen, CDKN2D + HGNC, WDF tahun2, Nama (s) = CDKN2D-WDF tahun2. Mutasi, SMAD4, Sederhana, p.Arg445Ter (c.1333C>T), Homozigot. Mutasi, TP53, Sederhana, p.Ser215Arg (c.643A>C), Homozigot

Karyotype 46, XX, der(1)t(1;10)(p36;p15), hsr(3)(p11), der(9;17)(q10;q10), der(10)t(10;17)(p15;p12p13), der(13)t(13;13)(p11;q14)

Penanganan

Culture Medium Medium 199, w: 2,7 mM Glutamin stabil, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (nomor artikel Cytion 820101a)

Supplements Lengkapi media dengan 15% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 1,5 hari

Sel OV-90 | 305849

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.

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

Sel OV-90 | 305849

**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.