

Sel Caov-3 | 300319

Informasi umum

Description

Sel Caov-3 berasal dari ovarium seorang wanita Kaukasia berusia 54 tahun yang menderita adenokarsinoma, yang menyediakan model representatif bagi para peneliti untuk kanker ovarium tingkat tinggi. Garis sel ini didirikan pada tahun 1976 dan sejak saat itu telah digunakan dalam berbagai penelitian.

Dengan morfologi epitelnya, sel Caov-3 sangat mirip dengan karakteristik sel kanker ovarium primer. Ketika dikultur, sel-sel ini membentuk koloni padat yang meniru perilaku yang diamati dalam tubuh manusia. Sifat uniknya menjadikannya pilihan ideal bagi para peneliti yang mempelajari pertumbuhan, perilaku, dan respons sel kanker ovarium.

Temuan penting dalam bidang ini adalah efek asam retinoat all-trans pada sel Caov-3. Penelitian telah menunjukkan bahwa senyawa ini menekan pertumbuhan sel kanker ovarium ini secara in vitro. Selain itu, sel Caov-3 mengekspresikan berbagai antigen terkait tumor, termasuk NB/70K, CA-125, Ba-2, dan Ca-1, yang meningkatkan kegunaannya untuk penelitian terapi dan imunoterapi yang ditargetkan.

Genom sel Caov-3 menunjukkan kelainan yang signifikan yang menjelaskan sifat tumorigeniknya. Sebagai contoh, sel-sel ini memiliki mutasi yang tidak masuk akal pada gen penekan tumor p53 dan memiliki banyak salinan onkogen kanker ovarium PIK3CA, yang memainkan peran penting dalam perkembangan dan perkembangan kanker. Dalam hal sensitivitas obat, sel Caov-3 merespons beberapa agen kemoterapi yang umum digunakan.

Vinblastine, cisplatin dan adriamycin telah terbukti memiliki efek pada sel-sel ini. Karakteristik lain dari sel Caov-3 adalah perilakunya dalam kondisi kultur yang berbeda. Meskipun sel-sel ini tidak tumbuh dalam agar lunak, mereka menunjukkan sifat tumorigenik ketika disuntikkan ke tikus yang mengalami gangguan kekebalan. Oleh karena itu, di antara banyak aplikasinya dalam penelitian, sel Caov-3 sangat cocok untuk eksperimen kultur sel 3D.

Karena morfologi epitelnya dan kemampuannya untuk membentuk koloni yang padat, sel ini merupakan pilihan ideal untuk mempelajari interaksi sel-sel, organisasi jaringan, dan perilaku sel kanker ovarium dalam lingkungan yang lebih relevan secara fisiologis. Namun, waktu penggandaan yang lama, sekitar 78 jam, harus dipertimbangkan dalam desain eksperimental.

Organism Manusia

Tissue Ovarium

Disease Adenokarsinoma serosa ovarium tingkat tinggi

Synonyms CaOv-3, CaOV-3, CAOV-3, CAOV3, CaOV3, CaOV3, Caov3, CA-OV-3

Karakteristik

Age 54 tahun

Gender Perempuan

Sel Caov-3 | 300319

Ethnicity	Eropa
------------------	-------

Morphology	Seperti epitel
-------------------	----------------

Growth properties	Patuh
--------------------------	-------

Data Peraturan

Citation	Caov-3 (nomor katalog Cytion 300319)
-----------------	--------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_0201
-----------------------------	-----------

Data Biomolekuler

Isoenzymes	AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1-2, Me-2, 2, PGM1, 1, PGM3, 1
-------------------	--

Penanganan

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)
-----------------------	--

Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
--------------------	--------------------------------

Dissociation Reagent	TrypLE Express 10 menit pada suhu 37°C
-----------------------------	--

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.
---------------------	---

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 Caov-3 | 300319

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 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.

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 Caov-3 | 300319

**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.