

Sel HEC-1-A | 305077

Informasi umum

Description

Sel HEC-1-A adalah garis sel adenokarsinoma endometrium manusia yang dikarakterisasi dengan baik yang berasal dari jaringan ganas seorang wanita Kaukasia berusia 71 tahun. Garis sel ini, yang didirikan pada pertengahan tahun 1970-an, digunakan secara luas dalam penelitian kanker ginekologi, khususnya untuk mempelajari karsinoma endometrium.

Secara morfologis, sel HEC-1-A mirip epitel dan membentuk lapisan tunggal sel poligonal ketika dikultur. Sel ini menunjukkan pola pertumbuhan yang kuat dan melekat, yang merupakan ciri khas sel epitel yang berasal dari tumor padat. Karakteristik morfologi sel HEC-1-A menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari perilaku seluler yang merupakan pusat dari perkembangan kanker, seperti adhesi, migrasi, dan invasi.

Secara genotipik, sel HEC-1-A memiliki beberapa kelainan genetik yang relevan dengan biologi kanker, termasuk mutasi pada gen pengatur utama seperti p53 dan PTEN, yang keduanya umumnya bermutasi pada kanker endometrium. Fitur genetik ini berkontribusi pada kegunaan sel dalam meneliti dasar-dasar molekuler karsinogenesis endometrium dan jalur seluler yang mengarah pada pertumbuhan tumor dan resistensi terhadap terapi.

Penelitian yang menggunakan sel HEC-1-A telah memajukan pemahaman kita secara signifikan mengenai kanker endometrium, terutama dalam hal pengaruh hormonal, mutasi genetik, dan respons terhadap agen kemoterapi. Sebagai hasilnya, garis sel ini terus berperan penting dalam mengembangkan strategi diagnostik dan terapeutik yang lebih efektif untuk karsinoma endometrium.

Organism

Manusia

Tissue

Rahim, endometrium

Disease

Adenokarsinoma endometrium

Synonyms

Hec-1-A, HEC-1A, HEC1-A, HEC1A, Hec1A

Karakteristik

Age

71 tahun

Gender

Perempuan

Ethnicity

Asia

Morphology

Epitel

Growth properties

Patuh

Sel HEC-1-A | 305077

Data Peraturan

Citation	HEC-1-A (nomor katalog Cytion 305077)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0293

Data Biomolekuler

Receptors expressed	Ekspresi reseptor: faktor pengaktifan trombosit (PAF)
Protein expression	Onkogen: C-Fos
Antigen expression	Golongan Darah B, Rh
Tumorigenic	Ya

Penanganan

Culture Medium	McCoy's 5a, w: 3,0 g/L Glukosa, w: stabil Glutamin, w: 2,0 mM Natrium piruvat, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820200a)
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 HEC-1-A | 305077

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 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%_{CO2}, 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 HEC-1-A | 305077

**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.