

Sel UM-HMC-3A | 305717

Informasi umum

Description

UM-HMC-3A adalah garis sel karsinoma mukoepidermoid manusia yang diisolasi dari kekambuhan lokal tumor kelenjar ludah pada seorang pasien dewasa, beberapa tahun setelah reseksi bedah lesi primer. Garis sel ini merupakan bagian dari pasangan garis sel yang serasi (UM-HMC-3A dan UM-HMC-3B) yang berasal dari individu yang sama, mewakili tahap-tahap berbeda dalam perkembangan penyakit, yaitu kekambuhan lokal dan metastasis kelenjar getah bening. Sel UM-HMC-3A menunjukkan morfologi epitel yang stabil in vitro, membentuk monolayer berbentuk batu bata, dan mempertahankan karakteristik pertumbuhan yang konsisten selama kultur jangka panjang, dengan laporan keberhasilan propagasi melebihi 100 kali pemindahan. Profil Short Tandem Repeat (STR) mengonfirmasi asal usulnya dari tumor pasien dan menyingkirkan kemungkinan kontaminasi silang, sehingga mendukung keandalan garis sel ini sebagai sistem model.

UM-HMC-3A menunjukkan kapasitas tumorigenik in vivo, membentuk tumor xenograft saat ditanamkan ke tikus imunodefisien. Xenograft ini mereplikasi fitur histopatologis kunci dari tumor pasien asli, termasuk adanya populasi sel serupa epidermoid dan sel penghasil mukin. Pewarnaan Periodic Acid-Schiff (PAS) menunjukkan produksi mukopolisakarida yang sebanding dengan tumor manusia, mengindikasikan diferensiasi fungsional yang terjaga. Dibandingkan dengan varian metastasisnya (UM-HMC-3B), UM-HMC-3A umumnya menunjukkan pembentukan tumor yang lebih lambat dan penanaman awal yang kurang konsisten, mencerminkan perbedaan biologis yang terkait dengan kekambuhan lokal versus progresivitas metastasis. UM-HMC-3A menyediakan model yang berharga dan terdefinisi dengan baik untuk menyelidiki kekambuhan tumor, diferensiasi epitel, dan respons terapeutik pada karsinoma mukoepidermoid kelenjar ludah.

Organism

Manusia

Tissue

Rongga mulut, langit-langit keras

Disease

Karsinoma mukoepidermoid palatum keras

Synonyms

Universitas Michigan - Karsinoma Mucoepidermoid Manusia - 3A

Karakteristik

Age

73 tahun

Gender

Perempuan

Ethnicity

Kaukasia

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Sel UM-HMC-3A | 305717

Citation	UM-HMC-3A (Nomor katalog Cytion 305717)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_Y471

Data Biomolekuler

Mutational profile	Mutasi: Fusi gen, CRTC1 + HGNC, MAML2, Nama(nama)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.
---------------------------	---

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 NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820400a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
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 UM-HMC-3A | 305717

**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

**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.

Sel UM-HMC-3A | 305717

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.