

Sel DMS-114 | 305364

Informasi umum

Description

DMS-114 adalah garis sel kanker paru-paru sel kecil manusia (SCLC) dengan fitur unik yang membedakannya dari sub tipe SCLC lainnya. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa DMS-114, yang sebelumnya diklasifikasikan dalam kategori SCLC yang mengekspresikan YAP1 (SCLC-Y), memiliki mutasi patogen pada SMARCA4, subunit ATPase dari kompleks renovasi kromatin SWI / SNF. Mutasi ini dikaitkan dengan tidak adanya mutasi RB1, bertentangan dengan lanskap mutasi khas SCLC, yang umumnya menampilkan perubahan TP53 dan RB1 secara bersamaan. Profil garis sel ini mencakup penurunan ekspresi mRNA dan protein SMARCA4, yang berkontribusi pada reklasifikasi sebagai tumor yang tidak berdiferensiasi yang kekurangan SMARCA4 (SMARCA4-UT), dan bukan SCLC tradisional. Penilaian morfologi telah menunjukkan bahwa DMS-114 lebih dekat dengan SMARCA4-UT toraks, menunjukkan ciri-ciri seperti ekspresi penanda neuroendokrin yang lebih rendah dan profil imunohistokimia yang khas.

Klasifikasi DMS-114 yang direvisi sebagai keganasan yang kekurangan SMARCA4 dan bukan SCLC memiliki implikasi yang signifikan untuk penggunaannya sebagai model praklinis. Ini berfungsi sebagai sumber daya penting untuk mempelajari strategi terapeutik yang menargetkan jalur terkait SMARCA4 dan menyelidiki biologi kanker toraks agresif yang meniru SCLC. Tidak seperti SCLC konvensional, tumor yang kekurangan SMARCA4, termasuk DMS-114, sering kali muncul dengan profil ekspresi gen yang unik yang ditandai dengan ekspresi YAP1 yang tinggi, hilangnya penanda neuroendokrin tertentu, dan kerentanan molekuler yang berbeda. Wawasan ini menggarisbawahi perlunya analisis molekuler dan histopatologis yang komprehensif untuk klasifikasi tumor yang akurat dan pengembangan strategi pengobatan yang efektif.

Organism

Manusia

Tissue

Paru-paru

Disease

Tumor tak berdiferensiasi yang kekurangan SMARCA4 toraks

Synonyms

DMS-114, DMS114, Sekolah Kedokteran Dartmouth 114

Karakteristik

Age

68 tahun

Gender

Laki-laki

Ethnicity

Kaukasia

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Sel DMS-114 | 305364

Citation	DMS-114 (Nomor katalog Cytion 305364)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1174

Data Biomolekuler

Receptors expressed	Faktor pertumbuhan epidermal (EGF), komplemen (CR3)
Protein expression	Gen yang diekspresikan: adrenokortikotropin (hormon adrenokortikotropik, ACTH), bombesin, glukagon, 17 beta estradiol, oksitosin - neurofisin (OT-NP)
Antigen expression	Leu 7 +, My23 +, CD11b +
Tumorigenic	Ya, pada tikus telanjang
Mutational profile	Mutasi: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homozigot; Mutasi: PARD3B, Ex2-14del, homozigot; Mutasi: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homozigot

Penanganan

Culture Medium	Media MB 752/1 Waymouth (Kami tidak menyediakan produk ini; silakan pertimbangkan pemasok lain. Harap beri tahu kami jika Anda membutuhkan bantuan lebih lanjut)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Fluid renewal	2 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.

Sel DMS-114 | 305364

**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.

**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 DMS-114 | 305364

**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.