

Sel SNU-81 | 305638

Informasi umum

Description

Garis sel SNU-81 adalah model karsinoma kolorektal manusia yang dibuat dari pasien Korea. Ini adalah bagian dari koleksi 12 garis sel kanker kolorektal yang berasal dari tumor primer dan lokasi metastasis, yang memberikan representasi biologi tumor yang beragam. SNU-81 berasal dari adenokarsinoma kolorektal primer dan menunjukkan morfologi epitel dengan pertumbuhan yang melekat dalam kultur. Garis sel mengekspresikan carcinoembryonic antigen (CEA), yang disekresikan ke dalam supernatan kultur, yang mencerminkan karakteristik tumor kolorektal yang khas.

Pada tingkat molekuler, SNU-81 telah mengalami karakterisasi genetik yang ekstensif. SNU-81 memiliki mutasi pada gen penekan tumor TP53, sebuah peristiwa umum dalam karsinogenesis kolorektal, yang biasanya terkait dengan tahap perkembangan tumor selanjutnya. Selain itu, mutasi pada gen APC juga diidentifikasi, yang berimplikasi pada terganggunya pensinyalan Wnt/ β -catenin, yang merupakan ciri khas perkembangan kanker kolorektal. Tidak ada mutasi pengaktifan yang terdeteksi pada gen K-ras2 untuk jalur ini. Perubahan pada regulator siklus sel, seperti hipermetilasi gen p16, juga diamati, yang selanjutnya mendukung kegunaan garis sel dalam mempelajari mekanisme genetik dan epigenetik yang mendorong kanker kolorektal. Secara keseluruhan, SNU-81 berfungsi sebagai model in vitro yang terdefinisi dengan baik untuk mengeksplorasi fungsi gen penekan tumor, regulasi jalur onkogenik, dan respons terhadap terapi yang ditargetkan dalam penelitian kanker kolorektal.

Organism

Manusia

Tissue

Usus besar

Disease

Adenokarsinoma

Synonyms

SNU81, NCI-SNU-81

Karakteristik

Age

53 tahun

Gender

Laki-laki

Ethnicity

Bahasa Korea

Morphology

Seperti epitel

Cell type

Epitel

Growth properties

Patuh, monolayer

Sel SNU-81 | 305638

Data Peraturan

Citation	SNU-81 (Nomor katalog Cytion 305638)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5098

Data Biomolekuler

Mutational profile	Mutasi: APC, Sederhana, p.Ser1392Ter (c.4175C>A), Heterozigot; Mutasi: APC, Sederhana, p.Arg1450Ter (c.4348C>T), Heterozigot; Mutasi: APC, Sederhana, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), Heterozigot; Mutasi: FBXW7, Sederhana, p.Arg479Gln (c.1436G>A), Heterozigot; Mutasi: KRAS, Sederhana, p.Ala146Thr (c.436G>A), Heterozigot; Mutasi: PTEN, Sederhana, p.Arg130Gln (c.389G>A), Heterozigot; Mutasi: PTEN, Sederhana, p.Glu299Ter (c.895G>T), Heterozigot; Mutasi: TBX3, Sederhana, p.Glu111Ter (c.331G>T), Heterozigot; Mutasi: TBX3, Sederhana, c.942-1G>T, Heterozigot; Mutasi: TP53, Sederhana, p.Lys132Thr (c.395A>C), Heterozigot; Mutasi: TP53, Sederhana, p.Arg213Ter (c.637C>T), Heterozigot
---------------------------	---

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	30 jam
Subculturing	Hapus media, tambahkan larutan EDTA 0,25% tripsin 0,02% segar, diamkan labu kultur pada suhu 37°C selama 3 hingga 5 menit, tambahkan media kultur dan kumpulkan sel, pindahkan media ke dalam tabung 15ml, sentrifus, aspirasi media, resuspensi pelet dengan media kultur dan keluarkan ke dalam labu kultur
Split ratio	Disarankan untuk menggunakan perbandingan 1:4
Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu

Sel SNU-81 | 305638

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 dilembabkan.

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.

Sel SNU-81 | 305638

**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.