

SNU-81 šūnas | 305638

Vispārīga informācija

Description

SNU-81 šūnu līnija ir cilvēka kolorektālās karcinomas modelis, kas iegūts no Korejas pacienta. Tā ir daļa no 12 kolorektālā vēža šūnu līnijām, kas iegūtas gan no primārajiem audzējiem, gan metastātiskām vietām, tādējādi nodrošinot daudzveidīgu audzēja bioloģijas atspoguļojumu. SNU-81 tika iegūta no primārās kolorektālās adenokarcinomas, un tai piemīt epitēlija morfoloģija ar adherentu augšanu kultūrā. Šūnu līnija ekspresē karcīnoembrionālo antigēnu (CEA), kas izdalās kultūras supernatantā, atspoguļojot tipiskas kolorektālā audzēja īpašības.

SNU-81 molekulārā līmenī ir veikta plaša ģenētiskā raksturošana. Tajā ir TP53 audzēja supresora gēna mutācija, kas ir izplatīta kolorektālā karcinogēnēzes procesā un parasti saistīta ar vēlākajām audzēja progresēšanas stadijām. Turklāt tika konstatētas APC gēna mutācijas, kas norāda uz Wnt/ β -katerīna signalizācijas traucējumiem, kas ir kolorektālā vēža attīstības raksturīga iezīme. Šajā līnijā netika konstatētas K-ras2 gēna aktivizējošas mutācijas. Tika novērotas arī izmaiņas šūnu cikla regulatoros, piemēram, p16 gēna hipermetilācija, kas vēl vairāk apstiprina šūnu līnijas lietderību kolorektālā vēža ģenētisko un epigenētisko mehānismu izpētē. Kopumā SNU-81 kalpo kā labi definēts in vitro modelis audzēja supresoru gēnu funkcijas, onkogēno ceļu regulācijas un reakcijas uz mērķterapiju izpētei kolorektālā vēža pētniecībā.

Organism Cilvēks

Tissue Resnās zarnas

Disease Adenokarcinoma

Synonyms SNU81, NCI-SNU-81

Raksturojums

Age 53 gadi

Gender Vīrieši

Ethnicity Korejas

Morphology Epitēlijveidīgs

Cell type Epitēlija

Growth properties Adhēzijas, monoslāņa

Normatīvie dati

SNU-81 šūnas | 305638

Citation	SNU-81 (Cytion kataloga numurs 305638)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5098

Biomolekulārie dati

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

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	30 stundas
Subculturing	Noņem barotni, pievieno svaigu 0,25 % tripsīna 0,02 % EDTA šķīdumu, 3 līdz 5 minūtes nostādina kolbu 37°C temperatūrā, pievieno barotni un savāc šūnas, pārnes barotni 15 ml mēģenē, centrifugē, izsūc barotni, atkārtoti suspendē granulas ar barotni un iepilda kolbā ar kultūru
Fluid renewal	2 līdz 3 reizes nedēļā
Freeze medium	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanas un samazinātu krioinducēto stresu.

SNU-81 šūnas | 305638

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

SNU-81 šūnas | 305638

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.