

SNU-368 šūnas | 305631

Vispārīga informācija

Description

SNU-368 šūnu līnija ir cilvēka hepatocelulārā karcinoma (HCC) modelis, kas iegūts no 54 gadus veca vīrieša primārā audzēja. Šī šūnu līnija ir daļa no astoņu HCC šūnu līniju paneļa, kas izveidots no Korejas pacientiem, lai atspoguļotu aknu vēža dažādās molekulārās un fenotipiskās īpašības. SNU-368 šūnas uzrāda daudzstūra formas morfoloģiju un daudzas sākotnējā audzēja histoloģiskās īpašības, tostarp trabekulāru un acināru izkārtojumu, kas ir raksturīgs Edmondson II-IV diferenciacijas pakāpei.

Ģenētiski SNU-368 šūnas satur integrētu B hepatīta vīrusa (HBV) DNS un ekspresē HBV transkriptus, tostarp HBx un preS/S. Šīs īpašības padara to par vērtīgu modeli HBV saistītas hepatokarcinogēzes pētīšanai. SNU-368 ekspresē arī transferīnu un insulīnam līdzīgo augšanas faktoru II (IGF-II), bet neproduces alfa-fetoproteīnu (AFP) ne RNA, ne proteīnu līmenī. Šādas molekulārās īpašības ir svarīgas, pētot aknu vēža ceļus, kas saistīti ar vīrusu infekciju, augšanas faktoru signālu pārraidi un metabolisma izmaiņām.

SNU-368 ir izmantots farmakogenomikas pētījumos, jo īpaši aknu vēža modeļu repozitorijā (LIMORE), lai pētītu zāļu reakcijas un identificētu potenciālos biomarkierus mērķtiecīgām terapijām. Šīs šūnu līnijas iekļaušana liela mēroga genomikas un transkriptomikas analizēs uzsvēr tās nozīmi primāro HCC heterogenitātes modelēšanā, padarot to par spēcīgu instrumentu aknu vēža molekulāro pamatu pētīšanai un jaunu terapeitisko līdzekļu novērtēšanai.

Organism Cilvēks

Tissue Aknas

Disease aknu šūnu karcinoma

Synonyms SNU368

Raksturojums

Age 54 gadi

Gender Vīrieši

Ethnicity Korejas

Morphology Daudzstūris

Cell type Endotēlija

Growth properties Adherent

SNU-368 šūnas | 305631

Normatīvie dati

| | |
|-----------------------------|---|
| Citation | SNU-368 (Cytion kataloga numurs 305631) |
| Biosafety level | 2 |
| NCBI_TaxID | 9606 |
| CellosaurusAccession | CVCL_3948 |

Biomolekulārie dati

| | |
|---------------------------|--|
| Viruses | HBV |
| Mutational profile | Mutācija: ARID1A, vienkārša, p.Leu1607Profs*41 (c.4817dupT), nenoteikta; Mutācija: AXIN1, vienkārša, p.Gln184Ter (c.550C>T), nenoteikta; Mutācija: TERT, vienkārša, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), nenoteikta; Mutācija: TP53, vienkārša, p.Ser106Arg (c.318C>G), nenoteikta |
| Karyotype | Ir zaudējis Y hromosomu. |

Darbs ar

| | |
|-----------------------------|---|
| Culture Medium | RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a) |
| Supplements | Papildiniet barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS |
| Dissociation Reagent | Accutase |
| Doubling time | 41 stunda |
| 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 suspēdē granulas ar barotni un iepilda kolbā ar kultūru |
| Split ratio | Ieteicamais proporcijas attiecība ir 1:4 |
| Fluid renewal | 2 līdz 3 reizes nedēļā |

SNU-368 šūnas | 305631**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 atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $300 \times g$ 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.

Flask Coating

Neviens

Shipping Conditions

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

SNU-368 šūnas | 305631

**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 starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

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.