

SCC-9 šūnas | 305390

Vispārīga informācija

Description

SCC-9 ir cilvēka mutes dobuma plakanšūnu karcinomas (OSCC) šūnu līnija, ko parasti izmanto pētījumos par galvas un kakla vēzi, jo īpaši pētīt audzēja progresēšanu, apoptozi un ārstēšanas efektivitāti. OSCC ir izplatīta galvas un kakla vēža forma ar zemu piecu gadu izdzīvošanas rādītāju, tāpēc tādas šūnu līnijas kā SCC-9 ir ļoti svarīgas, lai izprastu vēža bioloģiju un izpētītu iespējamās terapeitiskās stratēģijas.

SCC-9 šūnas ir izmantotas pētījumos, lai novērtētu dažādu ķīmijterapeitisko līdzekļu un dabisko savienojumu iedarbību uz mutes vēzi. Piemēram, ir pierādīts, ka uztura flavonoīds kvercetinā SCC-9 šūnās izraisa gan nekrozi, gan apoptozi atkarībā no laika un devas. Kvercetīna antiproliferatīvā iedarbība bija saistīta ar galvenā DNS sintēzes enzīma timidilāntāzes inhibīciju, kas izraisa šūnu cikla S-fāzes apstāšanos. Nekrozes indukcija tika novērota agrīni, bet ilgstoša iedarbība izraisīja apoptozi, aktivizējot kaspāzi-3. Līdzīgi ir pierādīts, ka kurkumīns inhibē SCC-9 šūnu proliferāciju, regulējot miR-9 - mikroRNS, kas saistīta ar audzēja nomākšanu, - ekspresiju. Kurkumīns nomāc Wnt/ β -katenīna signalizācijas ceļu, tādējādi samazinot galveno onkogēno faktoru, piemēram, ciklīna D1, līmeni.

Šie atklājumi uzsvēr SCC-9 šūnu nozīmi jaunu pretvēža līdzekļu testēšanā un OSCC attīstības molekulāro mehānismu atklāšanā, jo īpaši tādu ceļu kā Wnt/ β -katenīns mērķtiecīgā kontrolē un apoptozes un šūnu cikla regulācijas lomas novērtēšanā.

Organism Cilvēks

Tissue Valoda

Disease Plakanšūnu karcinoma

Synonyms SCC 9, SCC9, SFCI-SCC-09

Raksturojums

Age 25 gadi

Gender Vīrieši

Ethnicity Kaukāzietis

Growth properties Adherent

Normatīvie dati

Citation SCC-9 (Cytion kataloga numurs 305390)

SCC-9 šūnas | 305390

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1685

Biomolekulārie dati

Protein expression	Epidermas keratīni, involukrīns (zems)
---------------------------	--

Darbs ar

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)
-----------------------	--

Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
--------------------	-------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.
---------------------	--

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.
----------------------	---

SCC-9 šūnas | 305390

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.

Flask Coating

Neviens

Freezing Procedure

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.

SCC-9 šūnas | 305390

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