786-O šūnas

300107

786-O šūnas ir cilvēka nieru šūnu karcinomas šūnu līnija, kas iegūta no primārās nieru gaišķūnu adenokarcinomas. Šo šūnu līniju bieži izmanto nieru šūnu karcinomas (RCC) pētījumos, sniedzot vērtīgu ieskatu par šī vēža veida bioloģiskajām īpašībām un atbildes reakciju uz ārstēšanu.

Šūnu līnijai 786-O piemīt gaišķūnu morfoloģija, kas raksturīga visizplatītākajai nieru vēža formai, un tai ir raksturīgas specifiskas ģenētiskas izmaiņas, tostarp von Hippel-Lindau (VHL) audzēja supresora gēna zudums. Šī ģenētiskā iezīme ir nozīmīga, jo tai ir būtiska nozīme daudzu gaišķūnu nieru karcinomu patoģenēzē, ietekmējot hipoksiju inducējošos ceļus, kas ir galvenie šūnu reakcijā uz zema skābekļa satura apstākļiem.

Šīs šūnas ir īpaši noderīgas, lai pētītu molekulāros mehānismus, kas saistīti ar audzēja augšanu un izdzīvošanu, tostarp ar angiogēzi, metabolismu un šūnu cikla regulāciju saistītos ceļus. VHL deficīta dēļ 786-O šūnas ir lielisks modelis hipoksijas ietekmes izpētei un zāļu, kas vērstas pret hipoksijas ceļiem, testēšanai.

Papildus to izmantošanai vēža fundamentālajos pētījumos 786-O šūnas izmanto arī pirmsklīniskajos pētījumos, lai novērtētu jaunu terapeitisko līdzekļu efektivitāti, jo īpaši to, kas vērsti pret angiogēnajiem procesiem, kurus izraisa hipoksiju inducējošo faktoru (HIF) pārmērīga ekspresija. Tas ietver terapiju, kas inhibē HIF ceļu, tirozīnkināzes inhibitorus un imūnsistēmas kontrolpunktu inhibitorus.

Kopumā 786-O šūnas ir spēcīgs modelis, kas ļauj labāk izprast nieru šūnu karcinomas molekulāro pamatu un izstrādāt mērķtiecīgas terapijas, kas varētu uzlabot ārstēšanas rezultātus pacientiem ar šo sarežģīto slimību.

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

786-O šūnas ir cilvēka nieru šūnu karcinomas šūnu līnija, kas iegūta no primārās nieru gaišķūnu adenokarcinomas. Šo šūnu līniju bieži izmanto nieru šūnu karcinomas (RCC) pētījumos, sniedzot vērtīgu ieskatu par šī vēža veida bioloģiskajām īpašībām un atbildes reakciju uz ārstēšanu.

Šūnu līnijai 786-O piemīt gaišķūnu morfoloģija, kas raksturīga visizplatītākajai nieru vēža formai, un tai ir raksturīgas specifiskas ģenētiskas izmaiņas, tostarp von Hippel-Lindau (VHL) audzēja supresora gēna zudums. Šī ģenētiskā iezīme ir nozīmīga, jo tai ir būtiska nozīme daudzu gaišķūnu nieru karcinomu patoģenēzē, ietekmējot hipoksiju inducējošos ceļus, kas ir galvenie šūnu reakcijā uz zema skābekļa satura apstākļiem.

Šīs šūnas ir īpaši noderīgas, lai pētītu molekulāros mehānismus, kas saistīti ar audzēja augšanu un izdzīvošanu, tostarp ar angiogēzi, metabolismu un šūnu cikla regulāciju saistītos ceļus. VHL deficīta dēļ 786-O šūnas ir lielisks modelis hipoksijas ietekmes izpētei un zāļu, kas vērstas pret hipoksijas ceļiem, testēšanai.

Papildus to izmantošanai vēža fundamentālajos pētījumos 786-O šūnas izmanto arī pirmsklīniskajos pētījumos, lai novērtētu jaunu terapeitisko līdzekļu efektivitāti, jo īpaši to, kas vērsti pret angiogēnajiem procesiem, kurus izraisa hipoksiju inducējošo faktoru (HIF) pārmērīga ekspresija. Tas ietver terapiju, kas inhibē HIF ceļu, tirozīnkināzes inhibitorus un imūnsistēmas kontrolpunktu inhibitorus.

Kopumā 786-O šūnas ir spēcīgs modelis, kas ļauj labāk izprast nieru šūnu karcinomas molekulāro pamatu un izstrādāt mērķtiecīgas terapijas, kas varētu uzlabot ārstēšanas rezultātus pacientiem ar šo sarežģīto slimību.

Audums	Nieres
Slimība	Nieru šūnu karcinoma
Metastāžu vieta	Primārā audzēja lokalizācija (nieres)

Pieteikumi

Nieru šūnu karcinomas pētījumi; VHL signālceļš un HIF bioloģija; antiangiogēno zāļu novērtēšana; tirozīna kināzes inhibitoru testēšana; transfekcijas saimniekšūnas; skaidru šūnu nieru šūnu karcinomas ksenotransplantātu modeļi

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Sinonīmi

- 786-o
- 786O
- 786-0
- 786.O
- 786-O RCC
- RCC 786-O
- RCC_7860
- RCC 7860
- 7860
- 786-0WT

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	Bez ĢMO

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

No genetic modification; wildtype clear cell RCC line with endogenous VHL loss-of-function

Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs
Šūnu tips	Epitēlija šūnas
Tumorogēns	Imunosupresētiem kāmjiem
Ploidijas statuss	Hipertriploīds. Y hromosoma tika novērota 60 % analizēto šūnu.

Kariotips

Hipertriploīds. Y bija 60% pārbaudīto šūnu

Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	24 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

786-0 (Cytion kataloga numurs 300107)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_1051

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Antigēna ekspresija

CAIx +, ko apstiprina FACS analīze.

Produkti

Šūnas ražo PTH (parathormonu) līdzīgu peptīdu, kas ir identisks peptīdiem, ko ražo krūts un plaušu audzēji. Tā N termināla sekvence ir līdzīga PTH, tam ir PTH līdzīga aktivitāte, un tā molekulmasa ir 6000 daltonu.

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase

Pārstādīšana

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.

Sadalījuma attiecība	no 1 līdz 5
Sēšanas blīvums	1 x 10^4 šūnas/cm^2 4 dienu laikā izveidosies konfluents monoslānis.
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā
Atgūšanās pēc atkusņa	Pēc atkausēšanas izkliedējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu 4 x 10^4 šūnas/cm^2 un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 48 stundas.

Atkausēšana un kultivēšana

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

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.

Saldēšanas barotne	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.

Uzglabāšanas nosacījumi

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

Piegādes nosacījumi

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

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	58 gadi
Etniskā piederība	Kaukāzietis

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes