LNCaP šūnas

300265

LNCaP šūnas, kas iegūtas no prostatas vēža pacienta limfmezgla metastātiska bojājuma, ir ļoti svarīgs instruments prostatas vēža pētniecībā, jo īpaši, lai pētītu androgēnu un androgēnu receptoru (AR) dinamikas lomu vēža progresēšanā. LNCaP šūnu līnijai ir raksturīga pret androgēniem jutīga augšana, un tā ļauj iepazīt mehānismus, kas ir prostatas vēža reakcijas uz hormonālām manipulācijām pamatā.
Kā metastātiska prostatas vēža modelis vecāku LNCaP šūnas un to apakšlīnijas, piemēram, LNCaP klons FGC, sniedz klīniski nozīmīgu ieskatu slimības progresijā, jo īpaši saistībā ar metastāzēm kaulos, veidojot osteoblastiskus bojājumus, kas līdzīgi tiem, kas novēroti cilvēka prostatas vēža gadījumā.
LNCaP cilvēka prostatas vēža šūnu līnija ekspresē mutētu AR gēna formu ar plašāku steroīdu saistīšanas specifiskumu, tāpēc tā ir ļoti svarīga, lai izprastu sarežģīto mijiedarbību starp AR aktivitāti un prostatas vēža progresēšanu. Tas ietver AR pakārtoto mērķu, piemēram, PSA un NKx3.1, kas ir būtiski prostatas epitēlija šūnu funkcijām, izpēti. LNCaP šūnas tiek izmantotas arī citotoksicitātes pētījumos, piemēram, ripl izraisītā citotoksicitātes pētījumos vai tādu savienojumu kā amigdalīns potenciālās terapeitiskās iedarbības pētījumos, izmantojot intracelulārās zāļu piegādes stratēģijas.
Kopumā cilvēka prostatas karcinomas šūnu līnija LNCaP kalpo par stūrakmeni, lai izprastu androgēnu lomu vēža progresēšanā un prostatas vēža attīstībā, sniedzot ieskatu par hormonreaktīviem vēža veidiem, rezistenta prostatas vēža problēmām un terapeitiskās iejaukšanās iespējām. LNCaP šūnu līnija līdzās DU145 un PC3 šūnām tiek uzskatīta par vienu no klasiskajām un visplašāk izmantotajām cilvēka prostatas vēža šūnu līnijām.

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

LNCaP šūnas, kas iegūtas no prostatas vēža pacienta limfmezgla metastātiska bojājuma, ir ļoti svarīgs instruments prostatas vēža pētniecībā, jo īpaši, lai pētītu androgēnu un androgēnu receptoru (AR) dinamikas lomu vēža progresēšanā. LNCaP šūnu līnijai ir raksturīga pret androgēniem jutīga augšana, un tā ļauj iepazīt mehānismus, kas ir prostatas vēža reakcijas uz hormonālām manipulācijām pamatā.
Kā metastātiska prostatas vēža modelis vecāku LNCaP šūnas un to apakšlīnijas, piemēram, LNCaP klons FGC, sniedz klīniski nozīmīgu ieskatu slimības progresijā, jo īpaši saistībā ar metastāzēm kaulos, veidojot osteoblastiskus bojājumus, kas līdzīgi tiem, kas novēroti cilvēka prostatas vēža gadījumā.
LNCaP cilvēka prostatas vēža šūnu līnija ekspresē mutētu AR gēna formu ar plašāku steroīdu saistīšanas specifiskumu, tāpēc tā ir ļoti svarīga, lai izprastu sarežģīto mijiedarbību starp AR aktivitāti un prostatas vēža progresēšanu. Tas ietver AR pakārtoto mērķu, piemēram, PSA un NKx3.1, kas ir būtiski prostatas epitēlija šūnu funkcijām, izpēti. LNCaP šūnas tiek izmantotas arī citotoksicitātes pētījumos, piemēram, ripl izraisītā citotoksicitātes pētījumos vai tādu savienojumu kā amigdalīns potenciālās terapeitiskās iedarbības pētījumos, izmantojot intracelulārās zāļu piegādes stratēģijas.
Kopumā cilvēka prostatas karcinomas šūnu līnija LNCaP kalpo par stūrakmeni, lai izprastu androgēnu lomu vēža progresēšanā un prostatas vēža attīstībā, sniedzot ieskatu par hormonreaktīviem vēža veidiem, rezistenta prostatas vēža problēmām un terapeitiskās iejaukšanās iespējām. LNCaP šūnu līnija līdzās DU145 un PC3 šūnām tiek uzskatīta par vienu no klasiskajām un visplašāk izmantotajām cilvēka prostatas vēža šūnu līnijām.

Audums	Prostatas
Slimība	Karcinoma
Metastāžu vieta	Kreisais virsklaiviskais limfmezgls

Sinonīmi

- LNCAP
- LNCap
- Ln-Cap
- Lymph Node Carcinoma of the prostate

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis

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

Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs
Tumorogēns	Jā, kailām pelēm

Kariotips

Pseidodiploīds tēviņš, septiņas marķieru hromosomas, modālais skaits = 46, diapazons = 33 līdz 91

Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	60 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

LNCaP (Cytion kataloga numurs 300265)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_0395

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Ekspresētie receptori

Androgēns, estrogēns

Proteīnu ekspresija

P53 pozitīvs

Produkti

Cilvēka prostatas skābes fosfatāze, prostatas specifiskais antigēns

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

Papildiniet barotni ar termiski inaktivētu 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.

Sēšanas blīvums	1 līdz 2 x 10^4 šūnas/cm^2
Šķidruma atjaunošana	Ik pēc 3 dienām

Atgūšanās pēc atkusņa	Pēc atkausēšanas izkliedējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu 5 x 10^4 šūnas/cm^2 un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 24 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	50 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