SCLC-21H rakud

300225

SCLC-21H rakuliin on saadud väikse rakulise kopsuvähiga (SCLC) patsiendi pleuraefusioonist, mille alatüüp on kaerarakuline kopsuvähk. See rakuliin koos SCLC-22H-ga loodi keemiaravi ajal, kusjuures SCLC-21H oli teine rakuliin, mis saadi pärast täiendavat 15-päevast ravi. Kuigi mõlemad rakuliinid pärinevad samalt patsiendilt, on neil oluliselt erinevad biokeemilised, morfoloogilised ja kineetilised omadused. Näiteks on SCLC-21H-l kiirem populatsiooni kahekordistumise aeg ja suurem kolooniate moodustamise efektiivsus võrreldes SCLC-22H-ga. Need erinevused muudavad SCLC-21H eriliseks vahendiks SCLC teatavate variantide uurimiseks.
Biokeemiliselt erineb SCLC-21H SCLC-22H-st põhiliste neuroendokriinsete markerite, nagu L-Dopa dekarboksülaasi, bombesiini ja kartsinoembrüonaalse antigeeni madala või mittemääratava taseme poolest. Mõlemad rakuliinid ekspresseerivad siiski neuronispetsiifilise enolaasi ja kreatiinkinaasi isoensüümi BB kõrget taset, mis on SCLC-le iseloomulikud markerid. Kuigi mõlemal rakuliinil esineb c-myc amplifikatsioon, sisaldab SCLC-21H täiendavat ümberkujundatud ja amplifitseeritud EcoRI c-myc fragmenti, mis rõhutab veelgi selle geneetilist eripära.
Struktuuriliselt on SCLC-21H kultuuris lõdva kasvuga ning sellel on silmatorkavad tuumad ja rikkalik tsütoplasma, mis on vastuolus SCLC-22H tihedamalt pakitud morfoloogiaga. Ultrastruktuurselt tihedate tuumakeste olemasolu SCLC-21H-s kinnitab selle neuroendokriinset päritolu ja see liigitatakse SCLC ühe variandivormi esindajaks. Need eripärad teevad SCLC-21H väärtuslikuks mudeliks väikerakk-kopsuvähi variantide uurimiseks ja nende ravivastuse mõistmiseks keemiaravile.

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

SCLC-21H rakuliin on saadud väikse rakulise kopsuvähiga (SCLC) patsiendi pleuraefusioonist, mille alatüüp on kaerarakuline kopsuvähk. See rakuliin koos SCLC-22H-ga loodi keemiaravi ajal, kusjuures SCLC-21H oli teine rakuliin, mis saadi pärast täiendavat 15-päevast ravi. Kuigi mõlemad rakuliinid pärinevad samalt patsiendilt, on neil oluliselt erinevad biokeemilised, morfoloogilised ja kineetilised omadused. Näiteks on SCLC-21H-l kiirem populatsiooni kahekordistumise aeg ja suurem kolooniate moodustamise efektiivsus võrreldes SCLC-22H-ga. Need erinevused muudavad SCLC-21H eriliseks vahendiks SCLC teatavate variantide uurimiseks.
Biokeemiliselt erineb SCLC-21H SCLC-22H-st põhiliste neuroendokriinsete markerite, nagu L-Dopa dekarboksülaasi, bombesiini ja kartsinoembrüonaalse antigeeni madala või mittemääratava taseme poolest. Mõlemad rakuliinid ekspresseerivad siiski neuronispetsiifilise enolaasi ja kreatiinkinaasi isoensüümi BB kõrget taset, mis on SCLC-le iseloomulikud markerid. Kuigi mõlemal rakuliinil esineb c-myc amplifikatsioon, sisaldab SCLC-21H täiendavat ümberkujundatud ja amplifitseeritud EcoRI c-myc fragmenti, mis rõhutab veelgi selle geneetilist eripära.
Struktuuriliselt on SCLC-21H kultuuris lõdva kasvuga ning sellel on silmatorkavad tuumad ja rikkalik tsütoplasma, mis on vastuolus SCLC-22H tihedamalt pakitud morfoloogiaga. Ultrastruktuurselt tihedate tuumakeste olemasolu SCLC-21H-s kinnitab selle neuroendokriinset päritolu ja see liigitatakse SCLC ühe variandivormi esindajaks. Need eripärad teevad SCLC-21H väärtuslikuks mudeliks väikerakk-kopsuvähi variantide uurimiseks ja nende ravivastuse mõistmiseks keemiaravile.

Kude	Kopsud
Haigus	Kartsinoom
Metastaaside asukoht	Pleuraefusioon

Sünonüümid

- SCLC21H

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Vedrustus
Bioloogilise ohutuse tase	1

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

OMADUSED

Tuumorigeenne	Jah alasti hiirtel
Ploidsus	Aneuploidne

Karyotüüp

Modaalne kromosoomi number 42/43, vahemik 39-44. Kromosoomi deletsioon 3p.

Kahekordistumisaeg	45 tundi

TUNNUSED

Viide

SCLC-21H (Cytioni kataloginumber 300225)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0024

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Onkogeenid

Myc amplifikatsioon, c-myc ekspressioon kõrge

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendatakse söötme 10% soojusinaktiveeritud FBS-iga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Lisage kord või kaks korda nädalas 5 ml värsket rakukultuurikeskkonda, niipea kui kultuurikeskkond muutub happeliseks. Suculture niipea, kui on täheldatud palju väga suuri klastreid. Lahutage klastrid, kogudes rakud kokku, loputades neid üks kord kaltsiumi-/magneesiumivaba PBS-ga ja lisades 3-5 ml Accutase'i. Inkubeerige 10 minutit 37 °C juures. Pärast tsentrifuugimist kogutakse rakud kokku, resuspenseeritakse uues rakukultuurikeskkonnas ja loendatakse.

Külvitihedus	2 kuni 4 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Rakud taastuvad külmutamisest 24-48 tunni jooksul.

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

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüokonserveerimissöötmena kasutame 50% põhikeskkonda + 40% FBS + 10% DMSO ehk CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüoostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	46 aastat
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes