HCC1143

305545

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HCC1143 rakuliin on saadud inimese kolmiknegatiivsest rinnavähist (TNBC), millel puudub spetsiaalselt östrogeeni retseptori (ER), progesterooni retseptori (PR) ja HER2 ekspressioon. See rakuliin on tuntud agressiivse rinnavähi fenotüüpide modelleerimiseks ja raviresistentsuse aluseks olevate mehhanismide mõistmiseks. HCC1143-l on erinevad omadused, sealhulgas rakkude alampopulatsioonide heterogeensus, mis aitab kaasa selle olulisusele fenotüüpse plastilisuse ja kasvajarakkude oleku ülemineku uurimisel. HCC1143 uuringutes on näidatud, et erinevad rakkude seisundid selles liinis võivad terapeutilise surve all muutuda luminaalse, basaalse ja mesenhüümilise diferentseerumise seisundite vahel, mis rõhutab selle rolli ravist põhjustatud fenotüübi muutuste ja ravimiresistentsuse mehhanismide uurimisel.
HCC1143 rakke on kasutatud erinevates eksperimentaalsetes kontekstides, sealhulgas kemoteraapia ainetele, nagu paklitakseel, resistentsuse mehhanismide uurimisel. RNA ühe raku sekveneerimine (scRNA-seq) on paljastanud raviresistentsusega seotud diferentseeritud geeniekspressiooniprofiilidega alampopulatsioonid. Näiteks on pikemaajalise paklitakseelravi järel suurenenud selliste spetsiifiliste alampopulatsioonide nagu AKR1C3+, IDO1+ ja HEY1+ rakkude esindatus, mis viitab nende rollile ravimresistentsete fenotüüpidena. Need alatüübid on seotud reaktiivseid hapnikuliike (ROS), põletikulisi reaktsioone ja rakutsükli regulatsiooni hõlmavate radadega, mis viitavad keerulistele kohandustele, mis hõlbustavad ellujäämist kemoterapeutilise stressi all.
HCC1143 uuringuid on laiendatud ka sihtteraapia uuringutele. Selliste komponentide nagu ADAM-17 inhibiitorite kasutamine on näidanud potentsiaali selle rakuliini invasiivsuse ja proliferatsiooni vähendamiseks, mis toetab selle kasutamist mudelina uute vähivastaste strateegiate katsetamiseks. Need leiud rõhutavad HCC1143 väärtust nii ravivastuste kui ka TNBC ravimresistentsust põhjustava rakudünaamika uurimisel.

Kude	Rind
Haigus	Kartsinoom

Sünonüümid

- HCC-1143
- Hamon Cancer Center 1144

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Rakutüüp	Epiteelirakk

TUNNUSED

Viide

HCC1143 (Cytioni kataloginumber 305545)

NCBI maksukood	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1245

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Valgu ekspressioon

Epiteeli glükoproteiin 2 (EGP2), tsütokeratiin 19

Onkogeenid

Her2/neu-, p53+

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), homosügootne

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

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult TrypLE Expressiga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeeruda 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Vedeliku vahetus	3 kuni 4 korda nädalas

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	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

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	52 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