HCC38

305307

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HCC38 rakuliin on kolmiknegatiivne rinnavähi (TNBC) mudel, mida iseloomustab östrogeeni retseptori (ER), progesterooni retseptori (PR) ja HER2 ekspressiooni puudumine, mis muudab selle kriitiliseks vahendiks agressiivsete rinnavähi alatüüpide uurimiseks, mis ei reageeri hormoon- või HER2-suunatud ravile. HCC38 rakud on eriti väärtuslikud raviresistentsuse ja TNBC progresseerumist põhjustavate mehhanismide uurimisel. Näiteks võib tsisplatiiniga kokkupuude viia tsisplatiinile resistentsete subkloonide, näiteks HCC38CisR, tekkimiseni, mis näitavad retseptoritürosiini kinaaside (nt IGF1R ja EGFR) poolt vahendatud pro-survivalentsete radade suurenenud aktiveerimist. Sellise resistentsuse vastu saab võidelda sihipärase raviga, nagu NVP-BEZ235, kahekordne PI3K/mTOR-inhibiitor, mis on näidanud potentsiaali taastada tsisplatiinitundlikkust HCC38CisR-i puhul.
Lisaks on HCC38 rakuliini uuritud apoptoosi- ja invasiomehhanismide kontekstis. On näidatud, et konkreetsete geenide, näiteks OC90, koputamine vähendab märkimisväärselt rakkude elujõulisust ja suurendab apoptoosi HCC38-s, mis rõhutab konkreetsete molekulaarsete sihtmärkide rolli rakkude ellujäämises ja invasiivses käitumises. See omadus on oluline TNBC jaoks uute terapeutiliste lähenemisviiside leidmiseks. Lisaks sellele rõhutab HCC38 ravivastuse, sealhulgas resistentsuse mehhanismid, kasulikkust ravimikombinatsioonide uurimisel, mis võiksid resistentsust vältida ja ravi tõhusust suurendada.
Lisaks on uuringud HCC38-ga näidanud, et väikesemolekulaarsed inhibiitorid on resistentsuse ületamisel tõhusad, kui neid kombineeritakse tavapäraste kemoterapeutikumidega. Näiteks on PI3K/mTOR-inhibiitorid koos traditsiooniliste keemiaravimitega lubavad vähendada proliferatsioonikiirust ja esile kutsuda apoptoosi resistentsetes rakuvariantides. Sellised leiud aitavad kaasa sihipärase ravi väljatöötamisele, mis aitab lahendada TNBC raviresistentsusega seotud probleeme.

Kude	Rind
Haigus	Kartsinoom

Sünonüümid

- Hcc38
- HCC-38
- HCC 38 HCC0038
- Hamon Cancer Center 38

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Rakutüüp	Epiteelirakk

TUNNUSED

Viide

HCC38 (Cytioni kataloginumber 305307)

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

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_1267

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Valgu ekspressioon

Epiteeli glükoproteiin 2 (EGP2), tsütokeratiin 19

Onkogeenid

Her2/neu-, p53+

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: TP53, p.Arg273Leu (c.818G>T), 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 Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 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	2 kuni 3 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	50 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