

HCC1569-solut | 305784

Yleisiä tietoja

Description

HCC1569 on ihmisen rintasyöpäsolulinja, joka on peräisin primaarisesta duktaalista karsinoomasta. Sillä on basaalin fenotyyppi, ja se on tyypillisesti estrogeenireseptorin (ER) negatiivinen ja HER2-positiivinen, molekulaarinen alatyyppejä, jolla on selviä kliinisiä ja terapeuttisia vaikutuksia. Muiden basaalisten rintasyöpien tavoin HCC1569:stä puuttuu ER- ja progesteronireseptorin (PR) ilmentyminen, mutta siinä esiintyy ERBB2-onkogeenin (HER2) monistumista ja yliekspressiota, mikä on HER2-ohjattujen hoitojen keskeinen kohde. Solulinjassa on runsaasti aneuploidiaa, ja siinä on useita rintasyövän biologian kannalta merkityksellisiä genomimuutoksia.

HCC1569 on mukana laajamittaisissa genomiprofilointipyrkimyksissä, kuten Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) ja siihen liittyvissä tutkimuksissa, joissa yhdistetään mutaatio-, kopioluku-, metylaatio- ja ekspressiotietoja. Nämä tietokokonaisuudet ovat osoittaneet, että HCC1569:ssä on rakenteellisia variantteja ja kopiolumäärän amplifikaatioita, jotka sopivat aggressiivisiin rintakasvaimiin, mukaan lukien sellaiset, joihin liittyy HER2. Funktionaaliset genomiseulonnat ovat osoittaneet tämän solulinjan riippuvuuden HER2-signalointireitistä, mikä tukee sen käyttöä HER2-kohteisten hoitojen ja resistenssimekanismien arvioinnissa.

Lisäksi HCC1569:stä on luonnehdittu sen HLA-genotyyppi ja -ekspressioprofiili, millä on merkitystä immunoterapian kehittämisessä. Se on mukana HLA-tyypitys- ja neoantigeeniennusteluetteloissa, mikä tarjoaa mahdollisuuksia tutkia T-solujen epitooppien esittelyä ja immuunitunnistusta HER2-positiivisissa rintasyöpäkonteksteissa. Tämä immunogenominen annotaatio tekee HCC1569:stä arvokkaan resurssin paitsi onkogeenisien signaaloinnin tutkimiseen myös kasvaimen ja immuunijärjestelmän vuorovaikutusten arviointiin ja yksilöllisten immunoterapioiden suunnitteluun.

Organism	Ihminen
Tissue	Rinta
Disease	Rinnan duktaalinen karsinooma
Synonyms	HCC-1569, Hamonin syöpäkeskus 1569

Ominaisuudet

Age	70 vuotta
Gender	Nainen
Ethnicity	Afroamerikkalainen
Morphology	Epiteeli
Cell type	Epiteelisolu

HCC1569-solut | 305784

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

Citation HCC1569 (Cytionin luettelonumero 305784)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1255

Biomolekyylitiedot

Protein expression Estrogeenireseptori, negatiivinen; progesteronireseptori, negatiivinen

Antigen expression Epiteeliglykoproteiini 2 (EGP2); sytokeratiini 19

Oncogenes Her2/neu+; p53-

Mutational profile Mutaatio: Heterotsygootti, BRCA2, Simple, p.Val1862fs*1 (c.5578delA), Heterotsygootti, FHIT, Simple, p.Val97Phe (c.289G>T) (651G>T), dbSNP=rs139666727, Heterotsygootti, Huom=Sukulinja. Mutaatio, PTEN, yksinkertainen, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), heterotsygoottinen, TP53, yksinkertainen, p.Glu294Ter (c.880G>T), heterotsygoottinen

Karyotype Polyploidinen

Käsittely

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Supplements Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45 tuntia

HCC1569-solut | 305784**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa**Freeze medium**

Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere37 °C, 5 %_{CO2}, kostutettu ilmakehä.**Flask Coating**

Ei mitään

HCC1569-solut | 305784

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Storage Conditions

Pitkäaikaisäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

Mykoplasmaakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.