

OV-90-solut | 305849

Yleisiä tietoja

Description

OV-90 on ihmisen epiteliaalinen munasarjasyövän (EOC) solulinja, joka on peräisin aikuispotilaan pahanlaatuisesta askitesista, joka ei ollut saanut aiempaa kemo- tai sädehoitoa. Se kuuluu spontaanisti immortalisoitujen munasarjasyövän solulinjojen paneeliin, joka on kehitetty säilyttämään niiden kasvainten keskeiset kliiniset ja molekyylipiirteet, joista ne ovat peräisin. Erityisesti OV-90:llä on aggressiivinen in vitro -kasvukäyttäytyminen, joka korreloi sen kanssa, että se on peräisin pitkälle edennyttä tautia sairastavasta potilaasta. Sytogeneettisesti OV-90-soluissa on mutaatioita kasvainsuppressorigeeneissä ja onkogeneissä, jotka ovat usein mukana munasarjasyövässä, mukaan lukien TP53 ja BRCA2, sekä muutoksia TGF- β -reseptori tyyppi II:ssa ja CDKN2A:ssa. Nämä mutaatiot heijastavat genomista epävakautta, jota yleisesti havaitaan korkeasteisissa seroosisissa munasarjakarsinooissa.

OV-90:n geeniekspressioprofiilien profilointi paljastaa erillisen molekyyli-tunnuksen, joka on yhdenmukainen sen kasvaimen alkuperän kanssa. Vertailevat mikrosarja-analyysit ovat osoittaneet, että OV-90:n transkriptominen profiili poikkeaa merkittävästi normaalin munasarjojen pintaepiteelin profiilista, ja proliferaatioon, DNA-vaurioasteeseen ja invasiivisuuteen osallistuvat geenit ovat voimakkaasti säänneltyjä. Lisäksi tutkituista munasarjasyövän linjoista OV-90 on pikemminkin muiden aggressiivisten kasvainlinjojen kuin indolentista taudista peräisin olevien linjojen joukossa, mikä tekee siitä hyödyllisen mallin korkean riskin tautibiologian tutkimiseen. Sen ilmentymismallit vastaavat myös huonon ennusteen kliinisiä merkkiaineita, mikä tukee entisestään sen hyödyllisyyttä aggressiivisiin munasarjasyövän alatyyppeihin keskittyvässä prekliinisessä tutkimuksessa.

Systeemibiologisissa ja farmakogenomisissa tutkimuksissa OV-90 on sisällytetty laajamittaisiin transkriptomisiin ja proteomisiin analyyseihin, kuten Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) -tietokantaan ja proteomiatalasiin. Näistä tietokokonaisuuksista käy ilmi kopiolumuutoksia ja geeniekspressiomuutoksia, jotka voidaan korreloida lääkeherkkyyden kanssa, erityisesti DNA:n korjausreitteihin tai solusyklin säätelijöihin kohdistuville aineille. Tämän kattavan monioomitiedon saatavuus sekä OV-90:n fenotyypinen ja geneettinen samankaltaisuus aggressiivisen munasarjasyövän kanssa korostavat sen arvoa lääkekehityksessä, biomarkkereiden löytämisessä ja munasarjasyövän patogeneesin mekanistisissa tutkimuksissa.

Organism Ihminen

Tissue Metastaattinen

Disease Munasarjojen adenokarsinoma

Synonyms OV90

Ominaisuudet

Age 64 vuotta

Gender Nainen

Ethnicity Kaukasialainen

OV-90-solut | 305849

Cell type Epiteeli

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

Citation OV-90 (Cytionin luettelonumero 305849)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3768

Biomolekyyli tiedot

Antigen expression Keratiini

Oncogenes Her2/neu+; p53 (mutaatio, Ser --> Arg-mutaatio eksonissa 6, koodoni 215)

Tumorigenic Kyllä; Kyllä, solut ovat nude-hiirissä kasvaimia aiheuttavia ja muodostavat pesäkkeitä pehmeässä agarissa

Mutational profile Mutaatio: HGNC, WDF vuotta2, Nimi(t)=CDKN2D-WDF vuotta2. Mutaatio, SMAD4, yksinkertainen, p.Arg445Ter (c.1333C>T), homotsygoottinen. Mutaatio, TP53, yksinkertainen, p.Ser215Arg (c.643A>C), homotsygoottinen

Karyotype 46, XX, der(1)t(1;10)(p36;p15), hsr(3)(p11), der(9;17)(q10;q10), der(10)t(10;17)(p15;p12p13), der(13)t(13;13)(p11;q14)

Käsittely

Culture Medium Medium 199, w: 2,7 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820101a)

Supplements Täydennetään elatusainetta 15 %:lla FBS:llä

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 1,5 päivää

OV-90-solut | 305849

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

OV-90-solut | 305849

**Shipping
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä 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**

Pitkäaikaissäilytystä 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

Mykoplasma-kontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

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