

OE19-solut | 305441

Yleisiä tietoja

Description

OE19 on ihmisen ruokatorven adenokarsinoomasolulinja, joka on peräisin Barrettin ruokatorveen liittyvästä adenokarsinoomasta kärsivän potilaan primaarikasvaimesta. Tätä solulinjaa käytetään laajalti ruokatorven syöpien tutkimuksessa, erityisesti Barrettin ruokatorven etenemisen yhteydessä tapahtuvan tuumorigenesiksen tutkimuksessa. OE19 toimii mallina adenokarsinooman kehittymisen molekyylimekanismien, terapeuttien vasteiden ja resistenssimekanismien tutkimuksessa ylemmän ruoansulatuskanavan pahanlaatuisissa kasvaimissa.

OE19-solut ovat morfologialtaan epiteelisoluja ja tarttuvat tavanomaisissa viljelyolosuhteissa. Niille on ominaista ruokatorven adenokarsinoomalle tyypilliset genomiset muutokset ja molekyyliset piirteet, mukaan lukien HER2/neu (ERBB2) -geenin yli-ilmentyminen, joka on aggressiivisen kasvaimen käyttäytymisen tunnusmerkki ja kliinisesti merkittävä hoidon kohde. Tämä tekee OE19:stä erityisen merkityksellisen HER2-kohdennettujen hoitojen, kuten monoklonaalisten vasta-aineiden ja tyrosiini-kinasi-inhibiittorien, testaamisessa. Lisäksi OE19-soluja käytetään tutkimaan syövän etenemiselle kriittisiä signaalintireittejä, kuten MAPK/ERK- ja PI3K/AKT-reittejä, sekä immuunivasteen kiertämisen mekanismeja ja vuorovaikutusta kasvaimen mikroympäristön kanssa.

Prekliinisissä tutkimuksissa OE19 on arvokas kemoterapeuttisten aineiden, kohdennettujen hoitojen ja uusien yhdistelmien arvioinnissa, joiden tarkoituksena on voittaa lääkeresistenssi. Solulinjaa käytetään myös ksenotransplantaattimalleissa kasvainten kasvun ja hoidon tehokkuuden arvioimiseksi in vivo. Sen molekyyliprofiili ja merkitys Barrettin ruokatorveen liittyvän adenokarsinooman hoidossa tekevät OE19:stä merkittävän resurssin tämän haastavan pahanlaatuisen kasvaimen ymmärtämisen ja hoidon edistämiseksi.

Organism Ihminen

Tissue Ruokatorvi

Disease Adenokarsinooma

Synonyms OE-19, JROECL 19, JROECL19, OEC19

Ominaisuudet

Age 72 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Eurooppalainen

Morphology Epiteelin kaltainen

Growth properties Tarttuva

OE19-solut | 305441

Säätelytiedot

Citation	OE19 (Cytion-tuotenumero 305441)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1622

Biomolekyyli tiedot

Mutational profile	Mutaatio: TP53, yksinkertainen, p.Asn310Lysfs*27 (c.929dup) (c.929_930ins1), heterotsygoottinen
---------------------------	---

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
Dissociation Reagent	Accutase 10 min 37 °C
Doubling time	50-60 tuntia
Seeding density	2-5 x 10 ⁴ solua/cm ²
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.

OE19-solut | 305441

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa 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-prosenttisella 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 Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä 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

OE19-solut | 305441

Sterility

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

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