

OV-90 šūnas | 305849

Vispārīga informācija

Description

OV-90 ir cilvēka epitēlija olnīcu vēža (EOC) šūnu līnija, kas iegūta no ļaundabīga ascīta pieaugušai pacientei, kura iepriekš nav saņēmusi ķīmijterapiju vai staru terapiju. Tā pieder pie spontāni immortalizētu olnīcu vēža šūnu līniju grupas, kas tika izstrādātas, lai saglabātu galvenās klīniskās un molekulārās audzēju, no kuriem tās radušās, īpašības. Īpaši OV-90 piemīt agresīva in vitro augšana, kas korelē ar tās klīnisko izcelsmi no pacientes ar progresējušu slimību. Citoģenētiski OV-90 šūnām ir mutācijas audzēja supresoru gēnos un onkogēnos, kas bieži sastopami olnīcu vēža gadījumos, tostarp TP53 un BRCA2, kā arī izmaiņas TGF- β II tipa receptorā un CDKN2A. Šīs mutācijas atspoguļo genoma nestabilitāti, kas parasti novērojama augsta pakāpes serozos olnīcu karcinomos.

OV-90 gēnu ekspresijas profilēšana atklāj atšķirīgu molekulāro raksturu, kas atbilst tā audzēja izcelsmei. Salīdzinošās mikrotīkla analīzes parādīja, ka OV-90 transkriptomiskais profils ievērojami atšķiras no normāla olnīcu virspusējā epitēlija profila, un tajā ir vērojama spēcīga proliferācijā, DNS bojājumu atbildes reakcijā un invāzijā iesaistīto gēnu pastiprināta regulācija. Turklāt starp pētītajām olnīcu vēža līnijām OV-90 ir apvienota ar citām agresīvām audzēju līnijām, nevis ar tām, kas iegūtas no indolentas slimības, tādējādi padarot to par nodēriģu modeli augsta riska slimības bioloģijas izpētei. Tās ekspresijas modeļi atbilst arī sliktas prognozes klīniskajiem marķieriem, kas vēl vairāk apstiprina tās lietderību pirmsklīniskajos pētījumos, kas vērsti uz agresīvu olnīcu vēža apakštipu izpēti.

Sistēmu bioloģijas un farmakogenomikas pētījumos OV-90 ir iekļauts plaša mēroga transkriptomikas un proteomikas analīzēs, tostarp vēža šūnu līniju enciklopēdijā (CCLE) un proteomikas atlantos. Šie datu kopumi atklāj kopiju skaita izmaiņas un gēnu ekspresijas izmaiņas, ko var saistīt ar jutību pret zālēm, jo īpaši pret vielām, kas iedarbojas uz DNS labošanas ceļiem vai šūnu cikla regulatoriem. Šo visaptverošo multikomponentu datu pieejamība, kā arī OV-90 fenotipiskais un ģenētiskais atbilstīgums agresīvai olnīcu karcinomai uzsver tā vērtību zāļu izstrādē, biomarkieru atklāšanā un olnīcu vēža patoģenēzes mehāniskajos pētījumos.

Organism Cilvēks

Tissue Metastātisks

Disease Olnīcu adenokarcinoma

Synonyms OV90

Raksturojums

Age 64 gadi

Gender Sievietes

Ethnicity Kaukāzietis

Cell type Epitēlija

OV-90 šūnas | 305849

Growth properties Adherent

Normatīvie dati

Citation OV-90 (Cytion kataloga numurs 305849)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3768

Biomolekulārie dati

Antigen expression Keratīns

Oncogenes Her2/neu+; p53 (mutācija Ser --> Arg 6. eksona 215. kodonā)

Tumorigenic Jā; Jā, šūnas ir audzējamas nude peļu organismā un veido kolonijas mīkstajā agārā

Mutational profile Mutācija: Gēnu saplūšana, CDKN2D + HGNC, WDF years2, nosaukums(-i)=CDKN2D-WDF years2. Mutācija, SMAD4, vienkārša, p.Arg445Ter (c.1333C>T), homozigotiska. Mutācija, TP53, vienkārša, p.Ser215Arg (c.643A>C), homozigotiska

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)

Darbs ar

Culture Medium Barotne 199, w: 2,7 mM stabils glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820101a)

Supplements Papildināt barotni ar 15% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 1,5 dienas

OV-90 šūnas | 305849

Fluid renewal 2 līdz 3 reizes nedēļā**Freeze medium**

Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere37°C, 5% CO₂, mitrināta atmosfēra.**Flask Coating**

Neviens

OV-90 šūnas | 305849

**Shipping
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.