

OVCAR-8 šūnas | 305383

Vispārīga informācija

Description

OVCAR-8 ir cilvēka olnīcu karcinomas šūnu līnija, kas iegūta no pacientes ar olnīcu adenokarcinomu progresējošā stadijā. Šī šūnu līnija īpaši izceļas ar ievērojamu rezistenci pret cisplatīnu un karboplatīnu, kas pacientes ārstēšanas laikā tika lietotas lielās devās. OVCAR-8 plaši izmanto pētījumos, kuros pēta olnīcu vēža ķīmoresistences mehānismus, kā arī izstrādājot stratēģijas, lai pārvarētu rezistenci pret ķīmijterapiju, kuras pamatā ir platīna savienojumi.

OVCAR-8 šūnām ir epitēlija morfolģija, un tās kultūrā aug adherenti. Šai šūnu līnijai ir raksturīgas molekulārās un fenotipiskās iezīmes, kas saistītas ar augstas pakāpes olnīcu vēzi, tostarp izmaiņas DNS bojājumu labošanas mehānismos un citos ceļos, kas veicina audzēja izdzīvošanu ķīmijterapijas ietekmē. Atšķirībā no dažām citām olnīcu vēža šūnu līnijām OVCAR-8 nav konstatējama metalotioneīna - olbaltumvielas, kas, domājams, ir svarīga rezistencei pret smagos metālus saturošām zālēm - ekspresija. Tomēr šī šūnu līnija uzrāda krustenisko rezistenci pret kadmiju un citiem līdzekļiem, kas liecina par alternatīvu rezistences mehānismu, piemēram, paaugstināta glutaciona līmeņa un uzlabotas DNS atjaunošanas spējas, iesaistīšanos.

OVCAR-8 ir vērtīgs instruments pirmsklīniskajos pētījumos, lai pārbaudītu ķīmijterapeitiskos līdzekļus, novērtētu mērķterapiju un pētītu ķīmoresistences bioloģiju. Pētnieki izmanto šo šūnu līniju, lai pētītu zāļu kombinācijas, kas paredzētas rezistentu audzēju sensibilizācijai pret standarta ārstēšanu. Turklāt OVCAR-8 sniedz ieskatu par olnīcu vēža šūnu ģenētiskajām un molekulārajām adaptācijām, kas ir pamatā to izdzīvošanai un noturībai, neraugoties uz agresīviem ķīmijterapijas režīmiem. Tās klīniskā nozīme un rezistences profils padara to par svarīgu resursu, lai veicinātu olnīcu vēža pētniecību un terapijas izstrādi.

Organism

Cilvēks

Tissue

Olnīcas

Disease

Olnīcu adenokarcinoma

Synonyms

OVCAR 8, NIH:OVCAR-8, OVCAR8, OvcAR8, OVCAR.8, OVCA8, OVCAR-8/EGFP_LC3

Raksturojums

Age

64 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Kaukāzietis

Morphology

Epitēlijveidīgs

Growth properties

Adherent

OVCAR-8 šūnas | 305383

Normatīvie dati

Citation	OVCAR-8 (Cytion kataloga numurs 305383)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1629

Biomolekulārie dati

Mutational profile	Mutācija: CTNNB1, vienkārša, p.Gln26Arg (c.77A>G), heterozigotiska; mutācija: ERBB2, vienkārša, p.Gly776Val (c.2327G>T), heterozigots; mutācija: KRAS, vienkārša, p.Pro121His (c.362C>A), heterozigotiska; mutācija: TP53, vienkārša, c.376-1G>A (p.Tyr126_Lys132del, c.376_396del121), homozigotiska, sazarojuma akceptora mutācija
---------------------------	--

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,1 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24-32 stundas
Split ratio	Ieteicams izmantot proporciju no 1:4 līdz 1:4
Seeding density	3-4 x 10 ⁴ šūnas/ml
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.

OVCAR-8 šūnas | 305383**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
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

**Freezing
Procedure**

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

OVCAR-8 šūnas | 305383

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.