

OV-90 ląstelės | 305849

Bendra informacija

Description

OV-90 yra žmogaus epitelinio kiaušidžių vėžio (EOC) ląstelių linija, gauta iš piktybinio ascito suaugusio paciento, kuriam anksčiau nebuvo taikyta chemoterapija ar spindulinis gydymas. Ji priklauso spontaniškai imortalizuotų kiaušidžių vėžio ląstelių linijų grupei, sukurtai siekiant išsaugoti pagrindines kliniškes ir molekules navikų, iš kurių jos kilusios, savybes. OV-90 ypač pasižymi agresyviu augimu in vitro, kuris atitinka klinikinį jos kilmę iš pacientės, sergančios pažengusia liga. Citogenetiniu požiūriu OV-90 ląstelėse yra naviko slopintojų genų ir onkogenų, dažnai pasitaikančių sergant kiaušidžių vėžiu, įskaitant TP53 ir BRCA2, mutacijų, taip pat II tipo TGF- β receptoriaus ir CDKN2A pokyčių. Šios mutacijos atspindi genomo nestabilumą, kuris dažniausiai pastebimas aukšto laipsnio serozinėse kiaušidžių karcinomose.

OV-90 genų raiškos profilio nustatymas atskleidė savitą molekulinę raišką, atitinkančią naviko kilmę. Lyginamoji mikroschemų analizė parodė, kad OV-90 transkriptominis profilis labai skiriasi nuo normalaus kiaušidžių paviršiaus epitelio transkriptominio profilio - stipriai padidėja genų, susijusių su proliferacija, atsaku į DNR pažeidimus ir invazija, reguliacija. Be to, tarp tirtų kiaušidžių vėžio linijų OV-90 yra panašesnė į kitas agresyviaus naviko išvestas linijas, o ne į tas, kurios buvo išvestos iš neintensyvios ligos, todėl OV-90 yra naudingas modelis didelės rizikos ligos biologijai tirti. Jos raiškos modeliai taip pat atitinka kliniškes blogos prognozės žymenis, o tai dar labiau patvirtina jos naudingumą ikiklinikiniuose tyrimuose, skirtuose agresyvių kiaušidžių vėžio potipių tyrimams.

Sistemų biologijos ir farmakogenomikos tyrimuose OV-90 buvo įtrauktas į didelės apimties transkriptomines ir proteomines analizes, įskaitant Vėžio ląstelių linijų enciklopediją (CCLE) ir proteominius atlasus. Šie duomenų rinkiniai atskleidžia kopijų skaičiaus pakitimus ir genų raiškos pokyčius, kuriuos galima susieti su jautrumu vaistams, ypač preparatams, veikiančiams DNR taisymo kelius ar ląstelių ciklo reguliatorius. Šių išsamių multiominių duomenų prieinamumas, kartu su OV-90 fenotipiniu ir genetiniu ištikimumu agresyviai kiaušidžių karcinomai, pabrėžia jo vertę kuriant vaistus, atrandant biomarkerius ir atliekant mechaninius kiaušidžių vėžio patogenezės tyrimus.

Organism Žmogus

Tissue Metastazių

Disease Kiaušidžių adenokarcinoma

Synonyms OV90

Charakteristikos

Age 64 metai

Gender Moteris

Ethnicity Kaukazių

OV-90 ląstelės | 305849

Cell type Epitelis

Growth properties Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation OV-90 (Cytion katalogo numeris 305849)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3768

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression Keratinas

Oncogenes Her2/neu+; p53 (mutavęs, Ser --> Arg mutacija 6 egzone, 215 kodonas)

Tumorigenic Taip; Taip, ląstelės yra navikinės nuogoms pelėms ir sudaro kolonijas minkštame agare

Mutational profile Mutacija: CDKN2D + HGNC, WDF years2, Vardas (-ai)=CDKN2D-WDF years2. Mutacija, SMAD4, paprasta, p.Arg445Ter (c.1333C>T), homozigotinė. TP53 mutacija, paprasta, p.Ser215Arg (c.643A>C), homozigotinė

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)

Tvarkymas

Culture Medium Terpė 199, w: 2,7 mM stabilus glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion straipsnio numeris 820101a)

Supplements Papildykite terpę 15 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 1,5 dienos

OV-90 ląstelės | 305849

Fluid renewal 2-3 kartus per savaitę

Freeze medium Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150°C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37°C temperatūros vandens vonelę su švairiu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliumi.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite $300 \times g$ greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelkite į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

Incubation Atmosphere 37°C , 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating Nėra

OV-90 ląstelės | 305849

Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.