

Caov-3 ląstelės | 300319

Bendra informacija

Description

Caov-3 ląstelės, gautos iš 54 metų kaukazietės moters, sergančios adenokarcinoma, kiaušidžių, suteikia mokslininkams tipišką aukšto laipsnio kiaušidžių vėžio modelį. Ląstelių linija buvo sukurta 1976 m. ir nuo to laiko buvo naudojama daugelyje tyrimų.

Caov-3 ląstelės savo epitelio morfologija labai panašios į pirminio kiaušidžių vėžio ląstelių savybes. Kultivuojamos šios ląstelės sudaro tankias kolonijas, kurios imituoja žmogaus organizme stebimą elgesį. Dėl savo unikalių savybių jos yra idealus pasirinkimas mokslininkams, tiriantiems kiaušidžių vėžio ląstelių augimą, elgseną ir atsaką.

Svarbus šios srities atradimas yra visų trans retinoinės rūgšties poveikis Caov-3 ląstelėms. Tyrimai parodė, kad šis junginys slopina šių kiaušidžių vėžio ląstelių augimą in vitro. Be to, Caov-3 ląstelės ekspresuoja įvairius su naviku susijusius antigenus, įskaitant NB/70K, CA-125, Ba-2 ir Ca-1, o tai didina jų naudingumą tikslinės terapijos ir imunoterapijos tyrimams.

Caov-3 ląstelių genomas pasižymi didelėmis anomalijomis, paaiškinančiomis jų navikines savybes. Pavyzdžiui, šiose ląstelėse yra nonsenso mutacija naviką slopinančiame gene p53 ir daug kiaušidžių vėžio onkogeno PIK3CA kopijų, kuris vaidina svarbų vaidmenį vėžio vystymuisi ir progresavimui. Kalbant apie jautrumą vaistams, Caov-3 ląstelės reaguoja į kelis dažniausiai naudojamus chemoterapinius preparatus.

Nustatyta, kad vinblastinas, cisplatina ir adriamycinas veikia šias ląsteles. Kita Caov-3 ląstelių ypatybė - jų elgesys skirtingomis auginimo sąlygomis. Nors šios ląstelės neauga minkštame agare, jos pasižymi navikinėmis savybėmis, kai yra sušvirškščiamos į imunokompromituotas peles. Todėl, be daugybės jų pritaikymo moksliniuose tyrimuose, Caov-3 ląstelės ypač tinka 3D ląstelių kultūrų eksperimentams.

Dėl jų epitelio morfologijos ir gebėjimo sudaryti tankias kolonijas jos yra idealus pasirinkimas ląstelių sąveikai, audinių organizacijai ir kiaušidžių vėžio ląstelių elgsenai fiziologiškai tinkamesnėje aplinkoje tirti. Tačiau planuojant eksperimentus reikia atsižvelgti į ilgą dvigubėjimo laiką - maždaug 78 valandas.

Organism Žmogus

Tissue Kiaušidės

Disease Aukšto laipsnio kiaušidžių serozinė adenokarcinoma

Synonyms CaOv-3, CaOV-3, CAOV-3, CAOV3, CaOV3, CaOv3, CaOv3, Caov3, CA-OV-3

Charakteristikos

Age 54 metai

Gender Moteris

Ethnicity Europos

Caov-3 ląstelės | 300319

Morphology | epitelį panašus

Growth properties Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation Caov-3 (Cytion katalogo numeris 300319)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0201

Biomolekuliniai duomenys

Isoenzymes AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1-2, Me-2, 2, PGM1, 1, PGM3, 1

Tvarkymas

Culture Medium DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO₃, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

Supplements Papildykite terpę 10 % FBS

Dissociation Reagent TrypLE Express 10 min. 37 °C temperatūroje

Subculturing Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkeltite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

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.

Caov-3 ląstelės | 300319

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 švariu 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 % etanoliu.
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 x 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 perkelti 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

Freezing Procedure

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 perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

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 perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

Caov-3 ląstelės | 300319

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.