

OE19 ląstelės | 305441

Bendra informacija

Description

OE19 yra žmogaus stemplės adenokarcinomos ląstelių linija, gauta iš pirminio naviko, kurį turėjo pacientas, sergantis Barrett stemplės adenokarcinoma. Ši ląstelių linija plačiai naudojama tyrimuose, skirtuose stemplės vėžiui, ypač navikų susidarymo tyrimams Barrett stemplės progresavimo kontekste. OE19 naudojama kaip modelis adenokarcinomos vystymosi molekulinės mechanizmų, terapinio atsako ir atsparumo mechanizmų viršutinių virškinimo trakto piktybinių navikų tyrimams.

OE19 ląstelės pasižymi epiteline morfologija ir prisijungia standartinėmis kultivavimo sąlygomis. Jos pasižymi genominių pokyčių ir molekulinų savybių, būdingų stemplės adenokarcinomai, įskaitant HER2/neu (ERBB2) perteklių, kuris yra agresyvaus naviko elgesio požymis ir klinikinės reikšmės terapijos taikynys. Dėl to OE19 yra ypač tinkama HER2 taikinio terapijos, pvz., monokloninių antikūnų ir tirozino kinazės inhibitorių, tyrimams. Be to, OE19 ląstelės naudojamos tirti signalinius kelius, kurie yra svarbūs vėžio progresavimui, įskaitant MAPK/ERK ir PI3K/AKT kelius, taip pat imuninės sistemos išsvengimo mechanizmus ir sąveiką su naviko mikroaplinką.

Ikiklinikiniuose tyrimuose OE19 yra vertingas chemoterapinių agentų, tikslinio gydymo ir naujų kombinacijų, skirtų vaistų atsparumui įveikti, vertinimui. Ląstelių linija taip pat naudojama ksenotransplantacijos modeliuose, siekiant įvertinti naviko augimą ir terapinį veiksmingumą in vivo. Dėl savo molekulinio profilio ir svarbos Barrettio stemplės adenokarcinomai OE19 yra svarbus išteklius, padedantis geriau suprasti ir gydyti šią sudėtingą piktybinę ligą.

Organism Žmogus

Tissue Stemplė

Disease Adenokarcinoma

Synonyms OE-19, JROECL 19, JROECL19, OEC19

Charakteristikos

Age 72 metai

Gender Vyras

Ethnicity Europos

Morphology | epitelį panašus

Growth properties Prigludęs

Reguliavimo duomenys

OE19 ląstelės | 305441

Citation OE19 (Cytion katalogo numeris 305441)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1622

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile Mutacija: TP53, paprasta, p.Asn310Lysfs*27 (c.929dup) (c.929_930ins1), heterozigotinė

Tvarkymas

Culture Medium RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)

Supplements Papildykite terpę 10 % FBS

Dissociation Reagent „Accutase“ 10 min. 37 °C

Doubling time 50–60 valandų

Seeding density 2–5 x 10⁴ ląstelės/cm²

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.

OE19 ląstelės | 305441

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug $-150\text{--}196\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje. Laikymas $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkelti į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

OE19 ląstelės | 305441

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.