

OE33 ląstelės | 305458

Bendra informacija

Description

OE33 – tai žmogaus stemplės adenokarcinomos ląstelių linija, gauta iš pirminio naviko, susijusio su Bareto stemplės sindromu. Ši ląstelių linija plačiai naudojama moksliniuose tyrimuose, kuriuose nagrinėjama stemplės adenokarcinomos molekulinė biologija ir reakcija į gydymą, ypač atsižvelgiant į Bareto stemplės sindromo progresavimą. OE33 yra tinkamas modelis, padedantis suprasti šio vėžio, kurio sergamumas didėja ir kuris pažengusiose stadijose siejamas su bloga prognoze, patogenezę.

OE33 ląstelės pasižymi epiteline morfologija ir auga adhezyviai standartinėmis kultivavimo sąlygomis. Šiai ląstelių linijai būdingos stemplės adenokarcinomai tipinės molekulinės savybės, įskaitant mutacijas ir sutrikusius signalinius kelius, susijusius su naviko susidarymu, pavyzdžiui, p53 ir HER2/neu signalizaciją. OE33 yra ypač naudinga tiriant ląstelių reakcijas į terapines intervencijas, nukreiptas prieš HER2/neu ir kitus signalinius kelius, susijusius su vėžio progresavimu ir atsparumu. Ši ląstelių linija taip pat naudojama kaip priemonė tirti naviko ląstelių ir jų mikroaplinkos sąveiką, taip pat metastazavimo ir imuninės sistemos išvengimo mechanizmus.

Iš klinikinių tyrimuose OE33 plačiai naudojama vaistų atrankoje, siekiant įvertinti chemoterapijos, tikslinio gydymo ir naujų gydymo derinių, skirtų stemplės adenokarcinomos gydymo rezultatams gerinti, veiksmingumą. Be to, ši ląstelių linija naudojama ksenotransplantacijos modeliuose, siekiant in vivo įvertinti naviko formavimosi potencialą ir reakciją į gydymą. Dėl savo klinikinės reikšmės ir molekulinės charakteristikos OE33 yra neįkainojamas šaltinis, padedantis gilinti mūsų supratimą apie stemplės adenokarcinomą ir kurti veiksmingus šios agresyvios ligos gydymo būdus.

Organism Žmogus**Tissue** Stemplė**Disease** Adenokarcinoma**Synonyms** OE-33, JROECL 33, JROECL33, OEC33

Charakteristikos

Age 73 metai**Gender** Moteris**Ethnicity** Kaukaziečių**Morphology** Į epitelį panašus**Growth properties** Prisijungusios, pavienės ląstelės ir grupės

OE33 ląstelės | 305458

Reguliavimo duomenys

Citation	OE33 (Cytion katalogo numeris 305458)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0471

Biomolekuliniai duomenys

Viruses	EBV-, HBV-, HCV-, HIV-1-, HIV-2-, HPV-, HTLV-I/-II-, MLV-
Mutational profile	Mutacija: TP53, paprasta, p.Cys135Tyr (c.404G>A), nenurodyta

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,1 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS
Dissociation Reagent	EDTA (0,05 % atsargų) ir tripsino (0,1 % atsargų) mišinys 1:1 turi būti ruošiamas kiekvieną kartą prieš atskiriant ląsteles, naudojant PBS be Ca ²⁺ ir Mg ²⁺ , kad būtų užtikrintas fiziologinis osmoliariškumas. Nerekomenduojama naudoti paruoštų tripsino ir EDTA mišinių, nes dėl to gali susidaryti ląstelių gumulėlių. Vietoj tripso ir EDTA galima naudoti "TrypLE Express" ("Life Technologies"). Reikėtų laikytis gamintojo protokolo.
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 perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
Seeding density	2-4 × 10 ⁴ /cm ²
Fluid renewal	1-2 kartus per savaitę

OE33 ląstelės | 305458

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 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 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.

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.

OE33 ląstelės | 305458

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 ir molekulinė analizė

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.