

HCC1569 ląstelės | 305784

Bendra informacija

Description

HCC1569 - tai žmogaus krūties vėžio ląstelių linija, gauta iš pirminės latakinių karcinomos. Jai būdingas bazinis fenotipas, ji apibūdinama kaip neigiama estrogenų receptoriams (ER) ir teigiama HER2, t. y. molekulinis potipis, turintis skirtingą klinikinę ir terapinę reikšmę. HCC1569, kaip ir kiti bazinio tipo krūties vėžiai, neturi ER ir progesterono receptorių (PR), tačiau pasižymi ERBB2 (HER2) onkogeno amplifikacija ir pertekline ekspresija, kuris yra pagrindinis į HER2 nukreiptos terapijos taikynys. Ši ląstelių linija pasižymi dideliu aneuploidijos laipsniu ir turi daug genomo pokyčių, svarbių krūties vėžio biologijai.

HCC1569 yra įtraukta į plataus masto genomo profiliavimo tyrimus, tokius kaip Vėžio ląstelių linijų enciklopedija (Cancer Cell Line Encyclopedia, CCLE) ir susijusius tyrimus, kuriuose integruojami mutacijų, kopijų skaičiaus, metilinimo ir raiškos duomenys. Šie duomenų rinkiniai parodė, kad HCC1569 turi struktūrinių variantų ir kopijų skaičiaus amplifikacijų, būdingų agresyviems krūties navikams, įskaitant HER2. Funkciniai genominiai tyrimai parodė šios ląstelių linijos priklausomybę nuo HER2 signalinių kelių, todėl ją galima naudoti vertinant į HER2 nukreiptus gydymo būdus ir atsparumo mechanizmus.

Be to, HCC1569 buvo apibūdintas jos HLA genotipas ir raiškos profilis, o tai turi reikšmės imunoterapijos kūrimui. Jis įtrauktas į HLA tipizavimo ir neoantigenų prognozavimo katalogus, o tai suteikia galimybių tirti T ląstelių epitopų pateikimą ir imuninį atpažinimą HER2 teigiamo krūties vėžio kontekste. Dėl šios imunogenominės anotacijos HCC1569 yra vertingas šaltinis ne tik tiriant onkogeninius signalus, bet ir vertinant naviko ir imuninės sistemos sąveiką bei kuriant individualizuotą imunoterapiją.

Organism Žmogus

Tissue Krūtys

Disease Krūties duktalinė karcinoma

Synonyms HCC-1569, Hamono vėžio centras 1569

Charakteristikos

Age 70 metų

Gender Moteris

Ethnicity Afroamerikietis

Morphology Epitelis

Cell type Epitelinė ląstelė

HCC1569 ląstelės | 305784

Growth properties

Mišrūs: lipnūs ir suspensiniai

Reguliavimo duomenys**Citation** HCC1569 (Cytion katalogo numeris 305784)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1255**Biomolekuliniai duomenys****Protein expression** Estrogeno receptorių neigiamas; progesterono receptorių neigiamas**Antigen expression** Epitelinis glikoproteinas 2 (EGP2); citokeratinas 19**Oncogenes** Her2/neu+; p53-**Mutational profile** Mutacija: (c.3299A>C), heterozigotinis, BRCA2, paprastas, p.Val1862fs*1 (c.5578delA), heterozigotinis, FHIT, paprastas, p.Val97Phe (c.289G>T) (651G>T), dbSNP=rs139666727, heterozigotinis, Pastaba=Germline. Mutacija, PTEN, paprasta, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), heterozigotinė, TP53, paprasta, p.Glu294Ter (c.880G>T), heterozigotinė**Karyotype** Poliploidinis**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**Doubling time** 45 valandos

HCC1569 ląstelės | 305784**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 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 Atmosphere37 °C, 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.**Flask Coating**

Nėra

HCC1569 ląstelės | 305784

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 perkelkite 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 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.