

HCC70 ląstelės | 305464

Bendra informacija

Description

HCC70 ląstelių linija išvesta iš trigubai neigiamo krūties vėžio (TNBC) - potipio, kuriame nėra estrogeno, progesterono ir HER2 receptorių, todėl jį sunku gydyti dėl riboto tikslinio gydymo. HCC70 ląstelės išsiskiria tuo, kad TNBC potipių grupėje jos priskiriamos baziniam 1 (BL1) potipiui, o tai turi įtakos jų atsakui į chemoterapiją ir gydymo strategijas. Svarbu tai, kad HCC70 ląstelėse yra nemažai su G baltymu susieto estrogenų receptoriaus GPR30. GPR30 yra susijęs su greitu signaliniu atsaku į estrogenus, pavyzdžiui, 17β-estradiolį, ir daro įtaką ląstelių proliferacijai bei kitiems onkogeniniams keliams.

Pagrindinis HCC70 genetinis požymis yra TP53 mutacija, ypač R248Q variantas. Ši mutacija yra susijusi su funkcijos padidėjimo (GOF) fenotipais, kurie prisideda prie vėžinių ląstelių išgyvenamumo ir agresyvaus elgesio. Tyrimais nustatyta, kad R248Q mutacija HCC70 ląstelėse yra susijusi su padidėjusiu ląstelių deformatyvumu ir pakitusia PARP1 lokalizacija, o tai reiškia galimą jautrumą PARP inhibitoriams.

HCC70 ir panašių TNBC ląstelių linijų reakcijos į vaistus tyrimai išryškino proteazomų inhibitorių ir platinos pagrindu taikomų gydymo metodų veiksmingumą. Šie gydymo būdai buvo perspektyvūs, o tokie vaistai kaip bortezomibas pasižymėjo citotoksiniu poveikiu. Atsparumo chemoterapijai ir specifinių receptorių signalų, pavyzdžiui, GPR30, sąveika rodo, kad kovoti su tokiais TNBC potipiais, kaip HCC70, yra sudėtinga.

Organism Žmogus

Tissue Pieno liauka

Disease Krūties duktalinė karcinoma

Synonyms HCC-70, HCC 70, HCC0070, Hamono vėžio centras 70

Charakteristikos

Age 49 metai

Gender Moteris

Ethnicity Afroamerikietis

Morphology Į epitelį panašus

Cell type Epitelinė ląstelė

Growth properties Prigludęs

HCC70 ląstelės | 305464

Reguliavimo duomenys

Citation	HCC70 (Cytion katalogo numeris 305464)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1270

Biomolekuliniai duomenys

Protein expression	Epitelinis glikoproteinas 2 (EGP2), citokeratinas 19
Oncogenes	Her2/neu-, p53+ (per daug išreikštas)

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
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 perkeltkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
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.

HCC70 ląstelės | 305464

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.

HCC70 ląstelės | 305464

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 skystą 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.