Product sheet

HCC1143 ląstelės | 305545

Bendra informacija

Description	HCC1143 ląstelių linija yra išvesta iš žmogaus trigubai neigiamo krūties vėžio (TNBC), kuriame nėra estrogenų receptorių (ER), progesterono receptorių (PR) ir HER2 raiškos. Ši ląstelių linija žinoma dėl to, kad naudojama agresyviam krūties vėžio fenotipui modeliuoti ir atsparumo gydymui mechanizmams suprasti. HCC1143 pasižymi išskirtinėmis savybėmis, įskaitant ląstelių subpopuliacijų heterogeniškumą, todėl ji yra svarbi atliekant tyrimus, susijusius su fenotipiniu plastiškumu ir navikinių ląstelių būsenos pokyčiais. Tyrimai, kuriuose naudotas HCC1143, parodė, kad skirtingos ląstelių būsenos šioje linijoje gali pereiti iš liuminalinės, bazinės ir mezenchiminės diferenciacijos būsenų, veikiant terapiniam spaudimui, o tai rodo jos svarbą tiriant terapijos sukeltus fenotipo pokyčius ir atsparumo vaistams mechanizmus. HCC1143 ląstelės buvo naudojamos įvairiose eksperimentinėse srityse, įskaitant atsparumo chemoterapijai, pvz., paklitakseliui, mechanizmų tyrimus. Vienos ląstelės RNR sekos nustatymas (scRNA-seq) atskleidė subpopuliacijas, turinčias skirtingus genų raiškos profilius, susijusius su atsparumu gydymui. Pavyzdžiui, specifinės subpopuliacijos, tokios kaip AKR1C3+, IDO1+ ir HEY1+ ląstelės, po ilgesnio gydymo paklitakseliu tapo labiau paplitusios, o tai rodo, kad jos yra atsparios vaistams. Šie potipiai yra susiję su reaktyvių deguonies formų (ROS), uždegiminių reakcijų ir ląstelių ciklo reguliavimo keliais, o tai rodo sudėtingas adaptacijas, kurios palengvina išgyvenimą chemoterapinio streso sąlygomis. HCC1143 tyrimai taip pat apima tikslinės terapijos tyrimus. Inhibitorių, nukreiptų į tokius komponentus kaip ADAM-17, taikymas parodė, kad jie gali sumažinti šios ląstelių linijos invazyvumą ir proliferaciją, o tai patvirtina, kad ją galima naudoti kaip modelį naujoms priešvėžinėms strategijoms išbandyti. Šios išvados pabrėžia HCC1143 vertę tiriant tiek terapinį atsaką, tiek pagrindinę ląstelių dinamiką, lemiančią TNBC atsparumą vaistams.
Organism	Žmogus
Tissue	Krūtys
Disease	Karcinoma
Synonyms	HCC-1143, Hamono vėžio centras 1144

Charakteristikos

Age	52 metai
Gender	Moteris
Ethnicity	Kaukaziečių
Morphology	Į epitelį panašus
Cell type	Epitelinė ląstelė

HCC1143 ląstelės | 305545

Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation	HCC1143 (Cytion katalogo numeris 305545)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1245

Biomolekuliniai duomenys

Protein expression	Epitelinis glikoproteinas 2 (EGP2), citokeratinas 19
Oncogenes	Her2/neu-, p53+
Mutational profile	Mutacija: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), homozigotinis

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
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. Tada visiškai užtepkite "TrypLE Express", 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.
Fluid renewal	3-4 kartus per savaitę

HCC1143 ląstelės | 305545

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 % $_{CO2}$, drėkintoje atmosferoje.
Flask Coating	Nėra
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 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.