

HCCC-9810 ląstelės | 305476

Bendra informacija

Description

HCCC-9810 ląstelių linija yra gauta iš žmogaus intrahepatinės cholangiokarcinomos (iCCA) – labai agresyvios vėžio formos, kylančios iš tulžies takų epitelio. Ši ląstelių linija plačiai naudojama tyrinėjant molekulinius ir ląstelinius mechanizmus, lemiančius cholangiokarcinomos progresavimą ir reakciją į gydymą. Vienas iš svarbiausių HCCC-9810 ląstelių tyrimų akcentų – jų reakcija į įvairius signalinių kelių modulatorius. Pavyzdžiui, PI3K/AKT/mTOR signalinis kelias, kuris atlieka lemiamą vaidmenį ląstelių proliferacijoje, migracijoje ir invazijoje, yra susijęs su iCCA patogenezė ir gali būti taikomas siekiant potencialiai sumažinti naviko augimą.

Tyrimai parodė, kad HCCC-9810 ląstelių linija pasižymi savybėmis, kurios palengvina terapinių metodų tyrimus, įskaitant „doublecortin-like kinase 1“ (DCLK1) vaidmenį skatinant navikų formavimąsi, pavyzdžiui, epitelio-mezenchiminį perėjimą (EMT). Šio kelio slopinimas, stebimas vartojant specifinius PI3K/AKT/mTOR inhibitorius, gali slopinti ląstelių proliferaciją, invaziją ir EMT procesus HCCC-9810 ląstelėse. Be to, tyrimai, susiję su mezenchiminių kamieninių ląstelių sąveika su HCCC-9810, parodė, kad kondicionuota terpė iš žmogaus virkštelės kilmės mezenchiminių kamieninių ląstelių (hUC-MSC) gali slopinti šių vėžinių ląstelių augimą, indukuodamos apoptozę ir mažindamos proliferacijos gebėjimus, iš dalies per Wnt/β-katenino ir PI3K/Akt signalinių kelių moduliavimą.

Organism

Žmogus

Tissue

Kepenys

Disease

Cholangiokarcinoma

Synonyms

HCCC9810, Hccc9810

Charakteristikos

Age

Nenustatyta

Gender

Moteris

Ethnicity

Kinų

Morphology

Į epitelį panašus

Growth properties

Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation

HCCC-9810 (Cytion katalogo numeris 305476)

HCCC-9810 ląstelės | 305476

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6908

Biomolekuliniai duomenys

Tumorigenic	Taip, su nuogomis pelėmis
-------------	---------------------------

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.
---------------	---

HCCC-9810 ląstelės | 305476

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 švriu 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 $300 \times g$ 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.

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.

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 perkelti į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

HCCC-9810 ląstelės | 305476

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.