

HCC187 ląstelės | 305781

Bendra informacija

Description

HCC187 yra žmogaus krūties karcinomos ląstelių linija, sukurta iš suaugusio paciento pirminio latakinio krūties naviko. Jai būdingas trigubai neigiamas fenotipas, nes ji neturi estrogenų receptoriaus (ER), progesterono receptoriaus (PR) ir HER2 raiškos, o tai būdinga bazinio tipo krūties vėžiui. HCC187 priklauso ląstelių linijų grupei, sukurtai krūties vėžio molekulinei įvairovei atspindėti, ir buvo išsamiai aprašyta daugelyje didelės apimties genominių ir proteominių tyrimų, įskaitant Vėžio ląstelių linijų enciklopediją (Cancer Cell Line Encyclopedia, CCLE) ir Vėžio genomo atlaso (The Cancer Genome Atlas, TCGA) suderintas analizės.

Ši ląstelių linija pasižymi sudėtingais genomo pokyčiais, kurie dažniausiai pastebimi aukšto laipsnio krūties navikuose, pavyzdžiui, kopijų skaičiaus variacijomis ir dideliu somatinių mutacijų skaičiumi. Atlikus proteomines analizės paaiškėjo, kad HCC187 proteominis profilis atitinka bazalinių krūties navikų profilį, įskaitant padidėjusią citokeratinų, susijusių su bazinio epitelio ląstelėmis, raišką ir mažą liumino žymenų kiekį. Kiekybinė proteomika taip pat rodo, kad HCC187 pagal baltymų raišką kelių lygmenyje yra viena iš kitų trigubai neigiamo krūties vėžio (TNBC) linijų, o tai rodo, kad sutrinka su DNR pažeidimų taisymu, ląstelių ciklo progresavimu ir apoptoze susijusių kelių reguliacija. Dėl šių savybių HCC187 yra vertingas modelis TNBC biologijai tirti ir tikslinėms terapijoms, skirtoms į bazinį panašaus arba BRCA1 trūkumo krūties vėžio potipiems, išbandyti.

HCC187 taip pat buvo įtraukta į išsamius krūties vėžio mutacijų tyrimus, padedančius suprasti mutacijų dažnumo dėsninumus ir mutacijų, kurios lemia mutacijų atsiradimą, palyginti su mutacijomis, kurios lemia mutacijų atsiradimą. Tyrimai parodė, kad nors atskiruose navikuose yra daugybė mutacijų, tik dalis jų reikšmingai prisideda prie vėžio progresavimo. HCC187 buvo nustatytos kelios tokios varomosios mutacijos ir kelio pakitimai, todėl šis vėžys tapo pagrindiniu modeliu tiriant genetinius naviko genezės pagrindus ir kuriant individualizuotus gydymo metodus.

Organism Žmogus

Tissue Krūtys

Disease Krūties duktalinė karcinoma

Synonyms HCC-1187, Hamono vėžio centras 1187

Charakteristikos

Age 41 metai

Gender Moteris

Ethnicity Kaukaziečių

Morphology Epitelis

Cell type Epitelinė ląstelė

HCC187 ląstelės | 305781

Growth properties Prigluđes

Reguliavimo duomenys

Citation HCC1187 (Cytion katalogo numeris 305781)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1247

Biomolekuliniai duomenys

Protein expression Progesterono receptorius, neigiamas

Antigen expression Epitelinis glikoproteinas 2 (EGP2); citokeratinas 19

Oncogenes Her2/neu-; p53+

Tumorigenic Taip, navikas priskiriamas IIA TNM stadijos, 3 laipsnio invazinei duktalinei karcinomai.

Mutational profile Mutacija: Gly108del (c.322_324delGGT), homozigotinė (Cosmic-CLP=749711)

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 100 valandų

Fluid renewal 2-3 kartus per savaitę

HCC187 ląstelės | 305781**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.

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 perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

HCC187 ląstelės | 305781

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 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.