Product sheet

HCC38 ląstelės | 305307

Bendra informacija

Description	HCC38 ląstelių linija yra trigubai neigiamo krūties vėžio (TNBC) modelis, kuriam būdingas estrogenų receptorių (ER), progesterono receptorių (PR) ir HER2 raiškos nebuvimas, todėl ji yra labai svarbi priemonė tiriant agresyvius krūties vėžio potipius, kurie nereaguoja į į hormonus ar HER2 nukreiptą gydymą. HCC38 ląstelės ypač vertingos tiriant atsparumą gydymui ir mechanizmus, lemiančius TNBC progresavimą. Pavyzdžiui, dėl cisplatinos poveikio gali išsivystyti cisplatinai atsparūs subklonai, tokie kaip HCC38CisR, kuriems būdingas didesnis receptorių tirozino kinazių (pvz., IGF1R ir EGFR) tarpininkaujamų išgyvenimo kelių aktyvavimas. Šį atsparumą galima neutralizuoti tiksliniais gydymo būdais, pavyzdžiui, NVP-BEZ235, dvigubu PI3K/mTOR inhibitoriumi, kuris gali atkurti HCC38CisR jautrumą cisplatinai. Be to, HCC38 ląstelių linija buvo tiriama apoptozės ir invazijos mechanizmų kontekste. Nustatyta, kad konkrečių genų, pavyzdžiui, OC90, nukabinimas gerokai sumažina HCC38 ląstelių gyvybingumą ir sustiprina apoptozę, o tai pabrėžia konkrečių molekulinių taikinių vaidmenį ląstelių išlikimui ir invazinei elgsenai. Ši savybė yra svarbi nustatant naujus TNBC gydymo metodus. Be to, HCC38 atsakas į gydymą, įskaitant atsparumo mechanizmus, išryškina jos naudingumą tiriant vaistų derinius, kurie galėtų apeiti atsparumą ir padidinti gydymo veiksmingumą. Be to, tyrimai su HCC38 parodė, kad mažų molekulių inhibitoriai, derinami su įprastiniais chemoterapiniais vaistais, yra veiksmingi įveikiant atsparumą. Pavyzdžiui, bendro gydymo strategijos, kuriose kartu su tradiciniais chemoterapiniais preparatais naudojami PI3K/mTOR inhibitoriai, teikia vilčių sumažinti atsparių ląstelių variantų proliferacijos rodiklius ir sukelti apoptozę. Tokie rezultatai padeda kurti tikslinius gydymo būdus, kurie padėtų spręsti TNBC atsparumo gydymui problemas.
Organism	Žmogus
Tissue	Krūtys
Disease	Karcinoma
Synonyms	Hcc38, HCC-38, HCC 38 HCC0038, Hamono vėžio centras 38

Charakteristikos

Age	50 metų
Gender	Moteris
Ethnicity	Kaukaziečių
Morphology	Į epitelį panašus
Cell type	Epitelinė ląstelė

HCC38 ląstelės | 305307

Growth properties	Prigludusios, pavienės ląstelės ir laisvai prisitvirtinusios grupelės

Reguliavimo duomenys

Citation	HCC38 (Cytion katalogo numeris 305307)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1267

Biomolekuliniai duomenys

Protein expression	Epitelinis glikoproteinas 2 (EGP2), citokeratinas 19
Oncogenes	Her2/neu-, p53+
Mutational profile	Mutacija: TP53, p.Arg273Leu (c.818G>T), 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. 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 perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
Fluid renewal	2-3 kartus per savaitę

HCC38 ląstelės | 305307

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
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.

HCC38 ląstelės | 305307

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.