

RenCa ląstelės | 400321

Bendra informacija

Description

RenCa (inkstų karcinomos) ląstelės yra pelės inkstų adenokarcinomos ląstelių linija. Jos yra gautos iš BALB/c pelės, kuri yra įprasta tyrimuose naudojama inbreditinė veislė, inkstų naviko, spontaniškai išsivysčiusio BALB/c pelės inkstuose. RenCa ląstelės plačiai naudojamos tiriant inkstų vėžio biologiją, naviko imunologiją ir vėžio terapiją, įskaitant imunoterapinių vaistų veiksmingumą. Šios ląstelės pasižymi agresyviu naviko formavimusi, kai yra implantuojamos sinogeninėms pelėms, todėl jos yra vertingas in vivo eksperimentų, kuriais siekiama imituoti vėžio progresavimą ir metastazes kontroliuojamoje laboratorinėje aplinkoje, modelis.

RenCa ląstelėms būdingas aukštas mitozės indeksas, jos gali augti nepriklausomai nuo inkaro ir minkštame agare formuoti kolonijas, o tai yra onkogeninės transformacijos požymis. Jų morfologija panaši į fibroblastų, o dėl kilmės iš BALB/c pelės RenCa ląstelės ypač naudingos tyrimams, kuriuose naudojamos imunokompetentinės pelės, nes palengvina vėžinių ląstelių ir imuninės sistemos sąveikos tyrimus. Ši ląstelių linija buvo naudojama daugelyje tyrimų, kuriuose buvo tiriama specifinių imuninių ląstelių ir molekulių vaidmuo slopinant naviko augimą ir terapinės intervencijos galimybes.

RenCa ląstelės naudojamos ne tik imunoterapijos tyrimams, bet ir kaip priemonė tiriant vėžio metastazių mechanizmus, ypač inkstų sistemos kontekste. Jos buvo panaudotos vertinant įvairių genų ir baltymų poveikį naviko invazyvumui ir metastaziniam potencialui, taip suteikiant įžvalgų apie kelius, į kuriuos būtų galima nukreipti vėžio plitimą inkstų karcinomos atveju. Dėl šių ypatybių RenCa yra labai svarbus modelis tiek fundamentaliose, tiek transliaciniuose vėžio tyrimuose.

Organism

Pelė

Tissue

Inkstai

Disease

Karcinoma

Synonyms

Renca, RENCA, inkstų karcinoma

Charakteristikos

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

6 savaitės

Gender

Vyras

Morphology

Į epitelį panašus

Growth properties

Priglundęs

RenCa ląstelės | 400321

Reguliavimo duomenys

Citation	RenCa (Cytion katalogo numeris 400321)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_2174
GMO Status	GMO-S1: šioje pelių inkstų karcinomos ląstelių linijoje (RenCa) yra stabilių, neapibrėžtų genetinių pokyčių, susijusių su spontaniška navikine liga. Dėl šios modifikacijos linija priskiriama GMO kategorijai pagal Vokietijos taisykles. Ši klasifikacija taikoma tik Vokietijoje ir gali skirtis kitose šalyse.

Biomolekuliniai duomenys

Tumorigenic	Taip, sinogeninėms pelėms
Virus susceptibility	MAP testai neigiami (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler` s GD VII, toolan` s H-1, MHV, RCV/SDA, M-Adenovirus)

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
Doubling time	47 valandos
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 perkelti jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
Seeding density	2×10^4 ląstelės/cm ²

RenCa ląstelės | 400321

Fluid renewal 2-3 kartus per savaitę

Post-Thaw Recovery Greitai. Gyvybingumas 93 %. Leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo 24-48 valandas.

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 švari 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 % etanolio.
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.

RenCa ląstelės | 400321

Flask Coating

Kad po atšildymo būtų užtikrintas optimalus prisitvirtinimas ir gyvybingumas, rekomenduojame naudoti **kolagenu dengtas kolbas arba plokšteles**.

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.

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 / 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.