

WPMY-1 ląstelės | 305083

Bendra informacija

Description

WPMY-1 yra žmogaus prostatos miofibroblastų ląstelių linija, gauta iš prostatos periferinės zonos. Ši ląstelių linija buvo sukurta iš pirminės prostatos fibroblastų kultūros, gautos iš 54 metų kaukazietiškos lyties paciento. Šioms ląstelėms būdinga verpstės formos morfologija ir lygiųjų raumenų aktino raiška, atspindinti jų miofibroblastinį fenotipą. WPMY-1 ląstelės yra neįkainojama priemonė tiriant stromos ir epitelio sąveiką prostatoje, ypač prostatos vėžio progresavimo ir vystymosi kontekste.

WPMY-1 ląstelių linija plačiai naudojama atliekant tyrimus, skirtus prostatos vėžio ląstelių ir jų mikroaplinkos parakrininiams ir autokrininiams signalų perdavimo mechanizmams tirti. Šios ląstelės išskiria įvairius citokinus ir augimo veiksnius, kurie gali turėti įtakos prostatos vėžio ląstelių augimui, invazijai ir metastazėms. WPMY-1 linija taip pat yra patikimas modelis, kuriuo galima tirti įvairių farmakologinių medžiagų poveikį miofibroblastų elgsenai naviko mikroaplinkoje. Be to, tyrimai, atlikti naudojant WPMY-1, labai padėjo suprasti miofibroblastų vaidmenį gerybinės prostatos hiperplazijos (GPH) patofiziologijoje ir su šia liga susijusius fibrozinis pokyčius.

WPMY-1 ląstelės naudojamos ne tik vėžio ir fibrozės tyrimams, bet ir naujiems terapiniams taikiniams tirti bei vaistams išbandyti, taip suteikiant žinių apie sudėtingas prostatos sąveikas, kurios lemia ligą. Ši ląstelių linija išlaiko keletą svarbių tėvinių ląstelių fenotipo ir funkcijos aspektų, todėl ji yra universalus ir vertingas prostatos ligų tyrimų šaltinis.

Organism Žmogus

Tissue Prostata, stromos

Synonyms WPMY1

Charakteristikos

Age 54 metai

Gender Vyras

Morphology Miofibroblastai

Growth properties Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation WPMY-1 (Cytion katalogo numeris 305083)

Biosafety level 1

WPMY-1 ląstelės | 305083

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3814

Biomolekuliniai duomenys

Receptors expressed Androgenų receptorius, išreikštas**Protein expression** Fibronektinas, lygiųjų raumenų alfa-aktinas, vimentinas**Antigen expression** Kallikreinas 3, KLK3 (prostato specifinis antigenas, PSA), Homo sapiens**Tumorigenic** Ne

Tvarkymas

Culture Medium DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO₃, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)**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 perkeltite 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.

WPMY-1 ląstelės | 305083

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 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.

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 perkelti 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 perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

WPMY-1 ląstelės | 305083

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.