

SKM-1 ląstelės | 305627

Bendra informacija

Description

SKM-1 ląstelių linija yra žmogaus leukemijos modelis, sukurtas iš ūminę monoblastinę leukemiją, išsivysčiusią iš mielodisplastinio sindromo (MDS), turinčio paciento periferinio kraujo. Šios ląstelės pasižymi nebrandžiais morfologiniais požymiais, tokiais kaip didelis branduolio ir citoplazmos santykis bei smulkūs azurofiliniai granuliuokai, todėl jos yra puikus modelis leukemijos molekulinės ir ląstelinės mechanizmų, ypač perėjimo nuo MDS prie ūminės mieloidinės leukemijos (AML), tyrimams.

SKM-1 genetinė analizė atskleidė svarbius chromosomų pakitimus, įskaitant del(9)(q13;q22) ir der(17)t(17:?) (p13:?) (p13:?): pastarasis pakitimas susijęs su p53 genu, kuris yra pernelyg ekspresuojamas ir turi mutacijų šioje ląstelių linijoje. Šie atradimai pabrėžia p53 vaidmenį klonų evoliucijoje ir mieloidinių piktybinių navikų progresavime. SKM-1 ląstelės taip pat pasižymi mielomonocitinių žymenų, įskaitant CD4, CD13 ir CD33, ekspresija, taip pat butirato esterazės aktyvumu, kuris atitinka jų monoblastinę liniją.

Ši ląstelių linija plačiai naudojama leukemogenezės, atsparumo vaistams ir molekulinės leukemijos mechanizmų tyrimuose. Pavyzdžiui, SKM-1 suteikia platformą p53 disfunkcijos ir kitų genetinių pažeidimų poveikio ląstelių proliferacijai ir terapiniam atsakui tyrimams. Ji taip pat naudojama kaip modelis naujų mielodisplastinių sindromų ir antrinės AML gydymo strategijų tyrimams.

Organism Žmogus

Tissue Periferinis kraujas

Disease ūminė mieloidinė leukemija

Synonyms SKM1

Charakteristikos

Age 76 metai

Gender Vyras

Ethnicity Japonų

Morphology Apvalios ląstelės

Growth properties Pakaba

Reguliavimo duomenys

SKM-1 ląstelės | 305627

Citation SKM-1 (Cytion katalogo numeris 305627)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0098

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression CD3 -, CD4 (+), CD13 +, CD14 -, CD15 +, CD19 -, CD33 +, HLA-DR +;

Viruses EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

Mutational profile Mutacija: ASXL1, paprasta, p.Tyr591Ter (c.1773C>A), homozigotinė; Mutacija: BCORL1, paprasta, c.4619-1G>A, homozigotinė, splaiso akceptorius mutacija; Mutacija: EZH2, paprasta, p.Tyr646Cys (c.1937A>G), heterozigotinė; Mutacija: KRAS, paprasta, p.Lys117Asn (c.351A>C), homozigotinė; Mutacija: TP53, paprasta, p.Arg248Gln (c.743G>A), homozigotinė

Tvarkymas

Culture Medium RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)

Supplements Papildykite terpę 15 % FBS

Dissociation Reagent Nėra

Doubling time 48 valandos

Split ratio nuo 1:2 iki 1:4

Seeding density 0,3–1 x 10⁶ ląstelių/ml

Fluid renewal 2-3 kartus per savaitę

SKM-1 ląstelės | 305627

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

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.

SKM-1 ląstelės | 305627

**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.