CMK

305533

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

CMK ląstelių linija – tai žmogaus megakarioblastinės leukemijos modelis, sukurtas remiantis Dauno sindromą turinčio paciento, kuriam buvo diagnozuota ūminė megakarioblastinė leukemija (AMKL), ląstelėmis. Šios ląstelės yra svarbios atliekant megakariocitų diferenciacijos ir su 21 trisomija susijusios leukemijos tyrimus. CMK ląstelėse aptinkami megakariocitams būdingi žymenys, pavyzdžiui, glikoproteidai GPIIb/IIIa ir GPIb, kurie yra pagrindiniai trombocitų membranų komponentai. Trombocitų peroksidazės (PPO) aktyvumas, lokalizuotas branduolio apvalkale ir endoplazminėje tinklelyje, bet ne Golgi aparate, patvirtina šių ląstelių megakariocitinę kilmę. Ultrastruktūrinė analizė atskleidžia citoplazminių granulių, panašių į α-granules, ir demarkacinių membranų buvimą, dar labiau patvirtinantį jų megakariocitinę prigimtį.
CMK ląstelėms būdingas sudėtingas kariotipas, įskaitant beveik tetraploidiją ir specifinę translokaciją der(17)t(11;17), kuri taip pat aptinkama ir paciento pirminėse leukemijos ląstelėse. Šis genetinis pokytis susieja ląstelių liniją su paciento ligos būkle, suteikdamas patikimą modelį AMKL patogenezės tyrimams. Be to, CMK ląstelių linija gali reaguoti į kraujodaros augimo veiksnius, pavyzdžiui, interleukiną-3 (IL-3) ir granuliocitų-makrofagų kolonijas stimuliuojantį veiksnį (GM-CSF), kurie skatina proliferaciją ir diferenciaciją į brandesnes megakariocitines formas. Gydymas tokiais preparatais kaip forbolo esteris (TPA) sustiprina megakariocitinių žymenų ekspresiją ir sukelia morfologinius pokyčius, įskaitant citoplazmos segmentaciją, primenančią trombocitų susidarymą. Dėl šių savybių CMK yra vertinga priemonė, skirta tirti megakariocitų linijos vystymąsi, 21 trisomijos poveikį kraujodarai ir leukemogenezės mechanizmus Dauno sindromo atveju.

Audinys	Periferinis kraujas
Liga	Su Dauno sindromu susijusi mieloidinė leukemija

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Pakaba
Biologinio saugumo lygis	1

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

CMK (Cytion katalogo numeris 305533)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0216

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Mutacijų profilis

Mutacija: TP53, p.Asp49His (c.145G>C), heterozigotinė; Genų susijungimas: TP53-FXR2

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

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)

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Maisto papildai

Papildykite terpę 20 % FBS

Subkultūrinis auginimas

Surinkite ląstelių suspensiją į 15 ml mėgintuvėlį ir švelniai nuplaukite prilipusias ląsteles PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio (naudokite 3-5 ml T25 kolboms ir 5-10 ml T75 kolboms). Užtepkite "Accutase" (1-2 ml T25 kolboms, 2,5 ml T75 kolboms), kad visiškai padengtumėte ląstelių sluoksnį. Leiskite ląstelėms 10 minučių inkubuotis kambario temperatūroje. Po inkubacijos sumaišykite ir centrifuguokite suspensiją ir prilipusias ląsteles. Po centrifugavimo atsargiai resuspenduokite ląstelių granules ir perkelkite ląstelių suspensiją į naujas kolbas su šviežia terpe.

Sėjos tankis	3–5 × 10^5/ml

Atšildymas ir auginimas

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Sterilumas

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.

Šaldymo terpė	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.

Laikymo sąlygos

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.

Pristatymo sąlygos

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.

DONORAS

Donoro amžius	10 mėnesių
Etninė priklausomybė	Japonų

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB