Wilms11

300420

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

Wilms11 ląstelių linija buvo gauta iš pirminio Wilms naviko (nefroblastomos), kuris buvo diagnozuotas vaikui. Skirtingai nuo daugelio kitų Vilmso naviko ląstelių linijų, "Wilms11" būdinga laukinio tipo WT1, t. y. joje nėra WT1 geno mutacijų, kurios paprastai siejamos su agresyvesniais ar stromos fenotipais pasižyminčiais Vilmso navikais. Tačiau "Wilms11" navikas pasižymėjo didele stromos diferenciacija, su didelėmis rabdomiomatinės diferenciacijos sritimis, rodančiomis mezenchiminius elementus navike. Laukinio tipo WT1 buvimas kartu su stromos diferenciacija navike yra unikalus modelis, leidžiantis suprasti Vilmso naviko biologiją tais atvejais, kai nėra WT1 mutacijų.
Genetiniai Vilmso11 tyrimai parodė, kad ši ląstelių linija turi navikui būdingą CTNNB1 mutaciją - geną, koduojantį β-kateniną, kuris atlieka svarbų vaidmenį Wnt signalų kelyje. Wilms11 atveju ši mutacija paveikia 45 seriną - pagrindinę fosforilinimo vietą, dalyvaujančią β-Catenin skaidyme. CTNNB1 mutacija stabilizuoja β-kateniną, todėl jis kaupiasi ir konstituciškai aktyvuoja Wnt signalinį kelią, kuris lemia ląstelių proliferaciją ir navikinį vystymąsi. Dėl to Wilms11 yra svarbus modelis Wnt signalų sąveikai ir Wilms naviko vystymuisi tirti, ypač tais atvejais, kai WT1 lieka nepažeistas.
Atlikus Wilms11 proteominę analizę nustatyta, kad aktyvuotos kelios receptorių tirozino kinazės (RTK), įskaitant PDGFRβ ir AXL, kurios skatina naviko ląstelių augimą ir išgyvenamumą. Wilms11 ląstelėse taip pat suaktyvėja tolesni signaliniai keliai, tokie kaip MAPK ir PI3K/AKT keliai, kurie prisideda prie jų navikinės elgsenos. Wilms11 ląstelių gebėjimas pereiti mezenchiminę diferenciaciją, ypač rabdomiomatozinę diferenciaciją, išryškina jų, kaip modelio, potencialą tiriant Vilmso naviko mezenchiminius komponentus. Apskritai Wilms11 yra vertingas įrankis tiriant molekulinius mechanizmus, lemiančius Wilms naviko genezę, kai nėra WT1 mutacijų, bet yra aktyvuotas Wnt kelias.

Audinys	Inkstai
Liga	Vilmso navikas

Paraiškos

In vitro ląstelių kultūros modelis. Biocheminiai tyrimai

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Verpstės formos
Ląstelių tipas	Vilmso ląstelės

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

Wilms11 (Cytion katalogo numeris 300420)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_A5SM

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Mutacijų profilis

WT1 mutacijos būklė: homozigotinė WT1 c.901c>T, p.R301x. LOH: . CTNNB1 mutacijos būklė: laukinis tipas

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

MSCGM rinkinys (iš "Lonza")

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

Subkultūrinis auginimas

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.

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	22 mėnesiai

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

Etninė priklausomybė	Kaukaziečių

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