SK-UT-1

300455

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

SK-UT-1 ląstelių linija yra kilusi iš žmogaus gimdos leiomiosarkomos (ULMS), labai agresyvios vėžio formos, kuri atsiranda gimdos lygiųjų raumenų audinyje. Ši ląstelių linija yra pagrindinis modelis, skirtas tirti ULMS navikų susidarymą, metastazes ir atsparumą vaistams. SK-UT-1 ląstelės pasižymi sarkomų savybėmis, įskaitant greitą proliferaciją, prastą diferenciaciją ir atsparumą įprastiniams gydymo metodams. Jos ypač naudojamos vėžio kamieninėms ląstelėms (CSC), kurios vaidina svarbų vaidmenį vėžio atsinaujinime ir atsparume chemoterapijai, tirti. Tyrimais nustatyta, kad SK-UT-1 ląstelėse yra CD133+ CSC subpopuliacija, kuri pasižymi padidintu savęs atsinaujinimu, kolonijų formavimusi ir atsparumu apoptozei.
Tyrimai, kuriuose naudojamos SK-UT-1 ląstelės, buvo sutelkti į CD133+ CSC charakteristikų nustatymą, atskleidžiant jų gebėjimą formuoti navikų sferas, o tai yra požymis, rodantis kamieninių ląstelių savybes. Ši subpopuliacija rodo padidėjusį navikų formavimo potencialą in vivo, kur net nedidelis ląstelių skaičius (10^4) yra pakankamas navikų formavimui ksenotransplantacijos modeliuose. CD133+ ląstelės pasižymi atsparumu chemoterapiniams vaistams, pvz., doksorubicinui, o tai dar labiau patvirtina jų vaidmenį atsparumo terapijai atžvilgiu. Be to, CD133+ ląstelėse, palyginti su CD133− ląstelėmis, buvo nustatytas padidėjęs su CSC susijusių žymenų, įskaitant CD44, ALDH1 ir BMI1, lygis, o tai patvirtina jų vaidmenį kaip vėžio kamieninių ląstelių.
SK-UT-1 ląstelės tapo svarbiu įrankiu siekiant suprasti ULMS progresavimą ir kuriant potencialias terapines strategijas. Tikslinis CD133+ vėžio kamieninių ląstelių populiacijos šių navikų viduje gydymas gali būti perspektyvus būdas pagerinti ULMS pacientų rezultatus, sprendžiant metastazių ir chemoterapijos atsparumo priežastis.

Audinys	Gimda
Liga	Mišrus mezoderminis navikas, atitinkantis leiomiosarkomą (III laipsnio)

Sinonimai

- SK UT 1
- SKUT-1
- SKUT1
- Skut1

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus
Tumorogeninis	Taip, nuogoms pelėms. Formuojasi verpstelinių ląstelių sarkoma

Kariotipas

(P8) nuo hipodiploidinio iki hiperdiploidinio. Fenotipo dažnio produktas: 0.0590

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

SK-UT-1 (Cytion katalogo numeris 300455)

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

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0533

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Izofermentai

Me-2, 1-2, PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B.

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS ir 1 % NEAA

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.

Sėjos tankis	1 x 10^4 ląstelės/cm^2
Skysčių atnaujinimas	2 kartus per savaitę

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	75 metai
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

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