SK-LU-1

300335

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

SK-LU-1 on inimese kopsu adenokartsinoomi rakuliin, mida kasutatakse laialdaselt vähiuuringutes, eriti mitteväikerakk-kopsuvähi (NSCLC) uuringutes. Tsisplatiinile tundliku rakuliinina kasutatakse SK-LU-1 sageli uuringutes, milles hinnatakse kemoteraapia resistentsust, vähirakkude rakutsükli progresseerumist ja apoptoosimehhanisme. SK-LU-1 üks iseloomulikke omadusi on selle kasulikkus erinevate vähivastaste ühendite tsütotoksilise toime hindamisel, sealhulgas selliste ühendite puhul, mis muudavad rakutsüklit või indutseerivad apoptoosi sihtteraapia abil. Näiteks on näidatud, et teatavad 6-asendatud imidasopüridiini derivaadid indutseerivad SK-LU-1 rakkudes G2/M-faasi peatumist ja apoptoosi, mis näitab, et need ühendid võivad inhibeerida vähirakkude jagunemises osalevaid tsükliinist sõltuvaid kinaase (CDK).
Lisaks on SK-LU-1 rakke kasutatud uuringutes, milles uuriti selliste ainete nagu melatoniini immunomoduleerivat toimet. Perifeerse vere mononukleaarsete rakkudega (PBMC) kooskultuurides näidati, et melatoniin suurendab immuunsüsteemi võimet indutseerida SK-LU-1 rakkude apoptoosi. Ravi viis oksüdatiivse stressi, vähenenud glutatiooni (GSH) taseme suurenemiseni ja rakutsükli peatumiseni G0/G1-faasis, mis viitab sellele, et melatoniinil võib olla potentsiaal täiendava ravina NSCLC puhul, suurendades immuunvastust ja soodustades vähirakkude surma.
Üldiselt on SK-LU-1 tugev in vitro mudel kopsu adenokartsinoomi uurimiseks ja uute terapeutiliste ainete, sealhulgas rakutsüklile suunatud, apoptoosi indutseerivate või immuunvastust moduleerivate ainete katsetamiseks. Selle tundlikkus kemoterapeutilistele ainetele, nagu tsisplatiin, ja lai valik eksperimentaalseid andmeid teevad sellest olulise vahendi NSCLC uurimisel.

Kude	Kopsud
Haigus	Adenokartsinoom (III aste)

Sünonüümid

- SK-Lu-1
- SK LU 1
- SK-Lu1
- SK-LU1
- SKLU-1
- SKLU1
- SKLU01

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Tuumorigeenne	Jah, immunotolerantsetel rottidel ja nu-nu hiirtel

Karyotüüp

Tüveline kromosoomide arv on hüpotetraploidne, kusjuures 2S-komponent esineb 4,4% ulatuses. Markerkromosoomid 1p, t(1q,11q), 11q+, t(13,?), 16q+, t(12q, 18q). M10, t(2q,13q), i(15) ja ?t(xp,21q) esinesid kõigis S-metafaasides ning t(1p,?), t(1p,14q), t(16,?) ja t(14,21) esinesid mõnes. Lisaks sellele esines sageli 4-9 väikest identifitseerimata päritoluga markerit. Kromosoom nr 7 oli üldiselt heksasoomne, x-kromosoomid olid disoomsed ja normaalne nr 15 puudus. QM-värvitud preparaadis ei tuvastatud ühtegi Y-kromosoomi. Fenotüübi sageduse toode: 0.00003

TUNNUSED

Viide

SK-LU-1 (Cytioni kataloginumber 300335)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0629

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Valgu ekspressioon

P53 positiivne

Antigeeni ekspressioon

Veregrupp O, Rh+, HLA Aw24, Aw32, B27, Bw41

Isoensüümid

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

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Külvitihedus	1 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 5 x 10^4 rakku/cm^2 ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24 tunni jooksul.

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	60 aastat
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes