KYSE520

305449

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

KYSE520 rakuliin on inimese söögitoru lamerakk-kartsinoomi (ESCC) mudel, mis on saadud primaarsest kasvajast. See on mõõdukalt diferentseerunud ja on olnud oluline epiteeli-mesenhümaalse plastilisuse (EMP) uurimisel söögitoruvähi puhul. KYSE520 rakud on heterogeensed, koosnedes nii epiteelilaadsetest (CD44v+) kui ka mesenhüümilaadsetest (CD44v-) alampopulatsioonidest. Need kaks populatsiooni on võimelised omavahel muutuma, mis peegeldab dünaamilist EMP protsessi. See omadus muudab KYSE520 suurepäraseks mudeliks vähi tüvirakkude omaduste ja keemiaresetentsuse mehhanismide uurimiseks ESCC-s.
Geneetiliselt on KYSE520 rakkudel märkimisväärne epigeneetiline regulatsioon. Kasvaja supressoriks oleva JAM3 geeni promootorpiirkond on neis rakkudes mittemetüülitud, võimaldades selle ekspressiooni. JAM3 mängib rolli rakkude proliferatsiooni, migratsiooni ja invasiivsuse reguleerimisel Wnt/β-kateniini signalisatsiooni kaudu. JAM3 ekspressiooni säilitamine KYSE520-s on seotud agressiivse vähi fenotüübi allasurumisega.
Terapeutilistes uuringutes on KYSE520 rakke kasutatud fibroblastide kasvufaktori sarnase retseptori 1 (FGFRL1) rolli uurimiseks. Uuringud on näidanud, et FGFRL1 puudulikud KYSE520 rakud näitavad vähenenud kasvajate kasvu ja liikuvust ning vähenenud maatriksi metalloproteinaas-1 (MMP-1) ja fibroblastide kasvufaktorit siduvate valkude 1 (FGFBP1) ekspressiooni. Need leiud rõhutavad FGFRL1 tähtsust kasvajate tekkimisel ja viitavad potentsiaalsetele terapeutilistele sihtmärkidele. Lisaks annavad EMP dünaamika ja sellega seotud molekulaarradad KYSE520 rakkudes ülevaate ESCC progresseerumisest ja resistentsuse mehhanismidest, mis aitab kaasa sihipärase ravi väljatöötamisele.

Kude	Söögitoru
Haigus	Rakk-kartsinoom

Sünonüümid

- KYSE 520
- KYSE-520
- Kyse520
- KYSE0520

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed

TUNNUSED

Viide

KYSE520 (Cytioni kataloginumber 305449)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_1355

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

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Onkogeenid

TP53, MYC

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: TP53, c.376-2A>T, splaissinguaktseptori mutatsioon: TP53, c.376-2A>T, splaissinguaktseptori mutatsioon

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

Ham's F12, w: 1,0 mM stabiilne glutamiin, w: 1,0 mM naatriumpüruvaat, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion artikli number 820600a) + RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikli number 820700a); 1:1 segu

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

Toidulisandid

Täiendada keskkonda 2% FBS-ga

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	0,6–1,2 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 korda nädalas

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 kataloginumber 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	58 aastat
Etniline kuuluvus	Jaapani

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