Caki-1 rakud

300149

Caki-1 rakuliin on saadud inimese neeru selge rakulise kartsinoomi metastaatilisest asukohast. Caki-1 rakke, mis on saadud meessoost patsiendi neeruveeni seinas paiknevast kasvajast, kasutatakse tavaliselt neeruvähi bioloogia uurimisel, eriti selge rakulise neerukartsinoomi (ccRCC) aluseks olevate mehhanismide mõistmiseks. See rakuliin on morfoloogiliselt epiteelilaadne ja sellel on tugevad in vitro kasvuomadused, mistõttu sobib see mitmesuguste katsemeetodite, sealhulgas ravimite skriiningu ja molekulaarbioloogiliste uuringute jaoks. Caki-1 on eriti tähelepanuväärne oma keerulise karüotüübi poolest, mida iseloomustab 68 kromosoomi modaalne arv, mille varieeruvus ulatub 63-st kuni 71-ni. See aneuploidne kromosoomikonfiguratsioon rõhutab triploidset vahemikku koos teatavate kõrvalekalletega; eelkõige puudub Y-kromosoom, mis ei ole ebatavaline meestelt pärinevate kasvajarakkude liinide puhul. Rakuliinil on mitmeid kromosoomiaberratsioone, sealhulgas mitu markerkromosoomi ja muutused kromosoomides N5, N9, N10, N16 ja N19, mis aitab kaasa selle kasulikkusele vähiuuringutes.
Tumorigeensuse osas on Caki-1 võimeline moodustama alasti hiirtel kasvajaid ja on teatatud, et see tekitab järjekindlalt selgepiirilist kartsinoomi, mis peegeldab neeru primaarse kasvaja patoloogiat. See omadus muudab selle hindamatuks mudeliks neeruvähi metastaaside ja tuumori bioloogia in vivo uuringutes. Katseliselt on täheldatud ka rakuliini metastaseerumist nahale. Biokeemilisest seisukohast ekspresseerib Caki-1 mitmesuguseid isoensüüme ja antigeene, sealhulgas veregruppi O, Rh- ja HLA-tüüpe A9, B12, Bw35. Isoensüümide profiil hõlmab AK-1, ES-D, G6PD B, GLO-I, Me-2, PGM1 ja PGM3, mis võivad olla olulised vähi progresseerumise ja ravivastusega seotud raku metabolismi ja geneetilise ekspressiooni uuringutes.

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

Caki-1 rakuliin on saadud inimese neeru selge rakulise kartsinoomi metastaatilisest asukohast. Caki-1 rakke, mis on saadud meessoost patsiendi neeruveeni seinas paiknevast kasvajast, kasutatakse tavaliselt neeruvähi bioloogia uurimisel, eriti selge rakulise neerukartsinoomi (ccRCC) aluseks olevate mehhanismide mõistmiseks. See rakuliin on morfoloogiliselt epiteelilaadne ja sellel on tugevad in vitro kasvuomadused, mistõttu sobib see mitmesuguste katsemeetodite, sealhulgas ravimite skriiningu ja molekulaarbioloogiliste uuringute jaoks. Caki-1 on eriti tähelepanuväärne oma keerulise karüotüübi poolest, mida iseloomustab 68 kromosoomi modaalne arv, mille varieeruvus ulatub 63-st kuni 71-ni. See aneuploidne kromosoomikonfiguratsioon rõhutab triploidset vahemikku koos teatavate kõrvalekalletega; eelkõige puudub Y-kromosoom, mis ei ole ebatavaline meestelt pärinevate kasvajarakkude liinide puhul. Rakuliinil on mitmeid kromosoomiaberratsioone, sealhulgas mitu markerkromosoomi ja muutused kromosoomides N5, N9, N10, N16 ja N19, mis aitab kaasa selle kasulikkusele vähiuuringutes.
Tumorigeensuse osas on Caki-1 võimeline moodustama alasti hiirtel kasvajaid ja on teatatud, et see tekitab järjekindlalt selgepiirilist kartsinoomi, mis peegeldab neeru primaarse kasvaja patoloogiat. See omadus muudab selle hindamatuks mudeliks neeruvähi metastaaside ja tuumori bioloogia in vivo uuringutes. Katseliselt on täheldatud ka rakuliini metastaseerumist nahale. Biokeemilisest seisukohast ekspresseerib Caki-1 mitmesuguseid isoensüüme ja antigeene, sealhulgas veregruppi O, Rh- ja HLA-tüüpe A9, B12, Bw35. Isoensüümide profiil hõlmab AK-1, ES-D, G6PD B, GLO-I, Me-2, PGM1 ja PGM3, mis võivad olla olulised vähi progresseerumise ja ravivastusega seotud raku metabolismi ja geneetilise ekspressiooni uuringutes.

Kude	Neerud
Haigus	Selverakk-kartsinoom

Sünonüümid

- CAKI-1
- CaKi-1
- caki-1
- CAKI.1
- CAKI 1
- CAKI1
- Caki1

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene

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

Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Tuumorigeenne	Jah, alasti hiirtel

TUNNUSED

Viide

Caki-1 (Cytioni kataloginumber 300149)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0234

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L $NaHCO_3$, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO_2, 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	Soovitatav on 2 x 10^4 rakku/cm2.
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 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.

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

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	49 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