BFTC-905

305749

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

Rakuliin BFTC-905 on inimese üleminekurakk-kartsinoomi (TCC) mudel, mis on saadud naispatsiendi kõrge astme papillaarse põievähi koest. See loodi agressiivse põievähi modelleerimiseks ning seda on kasutatud tsütogeneetilistes ja molekulaarsetes profiiliuuringutes, et mõista põievähi bioloogiat ja ravile reageerimise nõrkusi. BFTC-905-l on väga keeruline ja ümberkorraldatud kariotüüp, mis sisaldab mitmeid kromosoomianomaaliaid, mis on tüüpilised kaugelearenenud põievähi puhul. Nende hulka kuuluvad mittesuhtevad muutused, nagu 8p deleetsioonid, 8q duplikatsioonid ning kromosoomide 7 ja 20 lisandumised, mis on omadused, mis on sageli seotud urotsellulaarse kartsinoomi haiguse progresseerumise ja halva prognoosiga.
Põhjalik iseloomustamine mitmevärvilise fluoresents-in-situ-hübridisatsiooni (M-FISH) abil on paljastanud BFTC-905-s arvukad struktuurilised ümberkorraldused, sealhulgas kromosoomidevahelised translokatsioonid ja deleetsioonid, mis mõjutavad lokuseid, millel võib olla seos kasvajavastaste geenide kaotusega. Täpsemalt on BFTC-905-l kromosoomi 8p21 deleetsioon, piirkond, mis kaob sageli agressiivse TCC korral ja on seotud tuumori supressorgeenidega. See tsütogeneetiline keerukus pakub väärtuslikku võimalust analüüsida geeni funktsiooni genoomse ebastabiilsuse kontekstis, mis on hilisstaadiumis põievähi tunnuseks.
BFTC-905 on kaasatud ka suuremahulistesse farmakogenoomilistesse uuringutesse, nagu Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) ja Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC). Need ressursid on kinnitanud BFTC-905 molekulaarset vastavust esmaste põievähi kasvajatega ja võimaldanud selle kasutamist vähivastaste ravimite toime prognoosimisel. Selle mitme omika profiil – sealhulgas geeniekspressioon, mutatsioonide olemasolu, koopiaarvu variatsioon ja DNA metülatsioon – teeb sellest võimsa mudeli põievähi spetsiifiliste ravimite sihtmärkide ja resistentsusmehhanismide uurimiseks.

Kude	Uriinipõie
Haigus	Põie kartsinoom

Sünonüümid

- BFTC 905
- BFTC905
- Black Foot disease Transitional Carcinoma 905

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteel
Rakutüüp	Epiteel
Kahekordistumisaeg	60–70 tundi

TUNNUSED

Viide

BFTC-905 (Cytioni kataloginumber 305749)

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 maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_1083

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Isoensüümid

G6PD; MD; LD

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: NRAS, lihtne, p.Gln61Leu (c.182A>T), heterosügootne (Cosmic-CLP=910926), TP53, lihtne, c.673-2A>T (IVS6-2A>T), homosügootne, märkus = splaissingu aktseptori mutatsioon (Cosmic-CLP=910926)

Viirused

Pöördtranskriptaasi negatiivne; PCR: EBV negatiivne, HBV negatiivne, HCV negatiivne, HHV-8 negatiivne, HIV-1 negatiivne, HIV-2 negatiivne, HTLV-1/2 negatiivne, MLV negatiivne, SMRV negatiivne

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)

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

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% 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	1 kuni 3 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 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	51 aastat
Etniline kuuluvus	Hiina

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.

Vastutuse välistamine

Meie rakud on ette nähtud üksnes in vitro laboratoorseks uurimistööks ning need ei ole mõeldud kliiniliseks või diagnostiliseks kasutamiseks, samuti ei tohi neid manustada inimestele ega kasutada veterinaarsetel eesmärkidel. Kasutajad peavad järgima kõiki kohaldatavaid suuniseid ja eeskirju nende rakkude käitlemise ja kasutamise kohta teadusuuringutes.

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

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