BFTC-905

305749

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija BFTC-905 je model človeškega prehodnokletnega karcinoma (TCC), pridobljen iz visokostopenjskega papilarnega tumorja mehurja pri ženski pacientki. Ustanovljena je bila z namenom, da predstavlja agresivnega raka mehurja, in se uporablja v citogenetskih in molekularnih profilirnih študijah za razumevanje biologije tumorjev mehurja ter terapevtskih ranljivosti. BFTC-905 kaže zelo kompleksen in preurejen kariotip, ki vključuje več kromosomskih anomalij, značilnih za napredne rake mehurja. Te vključujejo nenaključne spremembe, kot so delecije 8p, duplikacije 8q in pridobitve kromosomov 7 in 20, značilnosti, ki so pogosto povezane s progresijo bolezni in slabo prognozo pri urotelialnem karcinomu.

Obsežna karakterizacija z uporabo večbarvne fluorescenčne in situ hibridizacije (M-FISH) je razkrila številne strukturne preureditve v BFTC-905, vključno z medkromosomskimi translokacijami in delecijami, ki vplivajo na lokuse s potencialnim pomenom za izgubo tumor supresorjev. Natančneje, BFTC-905 kaže delecijo kromosoma 8p21, regije, ki se pogosto izgubi pri agresivnem TCC in je povezana z geni za zaviranje tumorjev. Ta citogenetska kompleksnost ponuja dragoceno priložnost za razčlenitev funkcije genov v kontekstu genomne nestabilnosti, ki je značilna za raka mehurja v poznih stadijih.

BFTC-905 je bil vključen tudi v obsežne farmakogenomske študije, kot sta Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) in Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC). Ti viri so potrdili molekularno zvestobo BFTC-905 primarnim tumorjem mehurja in omogočili njegovo uporabo pri prediktivnem modeliranju odzivov na zdravila proti raku. Njegov multi-omski profil – vključno z gensko ekspresijo, statusom mutacij, variacijo števila kopij in metilacijo DNA – ga naredi močan model za preučevanje terapevtskih ciljev in mehanizmov odpornosti, specifičnih za raka mehurja.

Tkivo	Urinski mehur
Bolezen	Karcinom mehurja

Sinonimi

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

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijski
Vrsta celice	Epitelijski
Čas podvojitve	60–70 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

BFTC-905 (kataloška številka Cytion 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

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1083

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Izoenzimi

G6PD; MD; LD

Profil mutacij

Mutacija: NRAS, preprosta, p.Gln61Leu (c.182A>T), heterozigotna (Cosmic-CLP=910926), TP53, preprosta, c.673-2A>T (IVS6-2A>T), homozigotna, opomba = mutacija sprejemnika splice (Cosmic-CLP=910926)

Virusi

Negativen na reverzno transkriptazo; PCR: EBV -, HBV -, HCV -, HHV-8 -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Gostota setve	1 do 3 x 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	51 let
Etnična pripadnost	Kitajski

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Izjava o omejitvi odgovornosti

Naše celice so na voljo izključno za laboratorijske raziskave in vitro in niso namenjene za klinično ali diagnostično uporabo, niti jih ni dovoljeno dajati ljudem ali uporabljati v veterinarske namene. Uporabniki morajo upoštevati vse veljavne smernice in predpise za ravnanje in uporabo teh celic v raziskovalnem okolju.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes