BFTC-905

305749

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A BFTC-905 sejtvonal egy humán átmeneti sejtes karcinóma (TCC) modell, amelyet egy női beteg magas fokozatú papilláris hólyagdaganatából nyertek. A vonalat az agresszív hólyagrák modellezésére hozták létre, és citogenetikai, valamint molekuláris profilalkotó vizsgálatokban használják a hólyagdaganatok biológiájának és terápiás sebezhetőségének megértése érdekében. A BFTC-905 rendkívül összetett és átrendeződött kariotípust mutat, amely magában foglalja a fejlett hólyagrákra jellemző számos kromoszómális rendellenességet. Ezek közé tartoznak a nem véletlenszerű változások, mint például a 8p deléciók, a 8q duplikációk, valamint a 7. és 20. kromoszóma számszerű növekedése, amelyek gyakran kapcsolódnak a betegség progressziójához és a rossz prognózishoz az urotheliális karcinómában. A többszínű fluoreszcens in situ hibridizációval (M-FISH) végzett kiterjedt jellemzés számos szerkezeti átrendeződést tárt fel a BFTC-905-ben, beleértve a kromoszómák közötti transzlokációkat és a tumor szuppresszorok elvesztésével potenciálisan összefüggő lókuszokat érintő deléciókat. Konkrétan a BFTC-905 a 8p21 kromoszóma delécióját mutatja, amely egy olyan régió, amely az agresszív TCC-ben gyakran elveszik, és amely a tumor szuppresszor génekhez kapcsolódik. Ez a citogenetikai komplexitás értékes lehetőséget nyújt a génfunkciók elemzésére a genomikus instabilitás kontextusában, amely a késői stádiumú hólyagrákok jellegzetes jellemzője.
A BFTC-905-öt olyan nagyszabású farmakogenomikai tanulmányokba is bevonták, mint a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) és a Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC). Ezek az erőforrások megerősítették a BFTC-905 molekuláris hűségét az elsődleges hólyagdaganatokhoz, és lehetővé tették annak felhasználását a rákellenes gyógyszerekre adott válaszok prediktív modellezésében. Multi-omikai profilja – beleértve a génexpressziót, a mutációs státuszt, a kópiaszám-variációt és a DNS-metilációt – hatékony modellé teszi a hólyagrákra jellemző terápiás célpontok és rezisztenciamechanizmusok vizsgálatához.

Szövet	Húgyhólyag
Betegség	Hólyagrák

Szinonimák

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

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelialis
Sejttípus	Epithelialis
Kettőzési idő	60–70 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

BFTC-905 (Cytion katalógusszám: 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 adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_1083

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Izoenzimek

G6PD; MD; LD

Mutációs profil

Mutáció: NRAS, egyszerű, p.Gln61Leu (c.182A>T), heterozigóta (Cosmic-CLP=910926), TP53, egyszerű, c.673-2A>T (IVS6-2A>T), homozigóta, megjegyzés=splice-akceptor mutáció (Cosmic-CLP=910926)

Vírusok

Reverz transzkriptáz negatív; PCR: EBV -, HBV -, HCV -, HHV-8 -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Ültetési sűrűség	1–3 x 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	51 év
Etnikai hovatartozás	Kínai

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Jogi nyilatkozat

Sejtjeinket kizárólag in vitro laboratóriumi kutatási célokra bocsátjuk rendelkezésre, és nem szánjuk klinikai vagy diagnosztikai felhasználásra, nem adhatóak be embereknek, és nem használhatók fel állatorvosi célokra. A felhasználóknak be kell tartaniuk a sejtek kutatási környezetben történő kezelésére és felhasználására vonatkozó valamennyi vonatkozó irányelvet és előírást.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes