ETK-1

305529

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az ETK-1 egy humán intrahepatikus kolangiokarcinóma (IHCCA) sejtvonal, amelyet eredetileg egy szarkomatoid kolangiokarcinómában szenvedő felnőtt beteg ascites-folyadékából állítottak elő. Az a daganat, amelyből az ETK-1-et nyerték, mind tubuláris adenokarcinómás, mind szarkomatoid komponenseket mutatott, és a sejtvonal a szarkomatoid fenotípust tükrözi. Az ETK-1 sejtek adhezív módon, egységes, macskaköves megjelenésű epiteliális monorétegként növekednek, amely főként kerek vagy ovális maggal és jól látható nukleolusokkal rendelkező kis sokszögletű sejtekből áll. A korai passzázsú sejtek populáció-megduplázódási ideje körülbelül 70 óra volt, és hiperdiploid kariotípust mutattak, amelynek modális kromoszómaszáma a 70-es évek közepén volt, ami összhangban áll az agresszív epeúti rosszindulatú daganatokra jellemző kromoszómális instabilitással.
Immunfenotípusuk szerint az ETK-1 sejtek expresszálják az epeúti epiteliális markereket, beleértve a γ-glutamil-transzpeptidázt (GGT), a citokeratin 18-at (CK18) és a citokeratin 19-et (CK19), ami megerősíti kolangiocitikus eredetüket. Alapállapotban negatívak a hepatocitákhoz kapcsolódó markerekre, például az alfa-fetoproteinre (AFP) és az albuminra. Az ETK-1 sejtek vimentint expresszálnak, ami szarkomatoid jellemzőiket és részleges mezenchimális fenotípusukat tükrözi, miközben nem expresszálják a karcinoembrionális antigént (CEA) és a 19-9-es szénhidrát-antigént (CA19-9). Ez a markerkép megfelel az elsődleges daganatban megfigyelt szarkomatoid komponensnek, és kiemeli az epiteliális-mezenchimális átalakuláshoz hasonló tulajdonságokkal összhangban lévő jellemzőket.
Az ETK-1-et modellként is használták a kolangiokarcinómában a sejtplaszticitás és a vonaldifferenciálódás vizsgálatára. A DNS-metiltranszferáz-gátló 5-azacitidinnel végzett kezelés morfológiai és fenotípusbeli változásokat váltott ki, ami egy olyan származékos sejtvonalat eredményezett, amely hepatocita-szerű jellemzőkkel rendelkezett, beleértve az AFP, az albumin, az integrin α1 és a trombopoietin expresszióját, valamint bizonyos epeúti markerek elvesztését. Xenotranszplantációs modellekben a kezeletlen ETK-1 sejtek csatornás adenokarcinómára jellemző, csatornás fenotípust mutató daganatokat képeznek. Ezek az eredmények bizonyítják, hogy az ETK-1 megőrzi a differenciálódási plaszticitását, és értékes in vitro rendszerként szolgál az intrahepatikus kolangiokarcinómában előforduló epeúti epiteliális-hepatocitikus transzdifferenciálódás, az epigenetikus szabályozás és a tumorheterogenitás vizsgálatához.

Szövet	Metasztatikus
Betegség	Epevezeték-rák
Áttétes hely	Ascites

Szinonimák

- ETK1

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

ETK-1 (Cytion katalógusszám: 305529)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_1206

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

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Mutációs profil

Mutáció: p.Arg175His, homozigóta

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

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

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase, 5 perc, 37 °C

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 × 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal
Az olvadás utáni helyreállás	Felolvasztás után helyezze a sejteket 5 x 10^4 sejt/cm^2 sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség 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	61 év
Etnikai hovatartozás	Japán

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.

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

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