HROC348

300719

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A HROC348 egy humán kolorektális karcinóma sejtvonal, amely egy felnőtt férfi betegből kivágott primer tumorból származik, akinél szigmabélrákot diagnosztizáltak. A daganatot közepesen előrehaladott adenokarcinómának (T3, G3, N2) minősítették, ami jelentős helyi inváziót és nyirokcsomó-érintettséget jelzett, ami összhangban van a tumor agresszív viselkedésével. A karcinóma a szigmabélből, a sporadikus vastagbélrák gyakori anatómiai helyéről származott, és mikroszatellita-stabilitást (MSS) mutatott, ami inkább a kromoszóma-instabilitás (CIN) altípusba sorolja, mint a vastagbéldaganatok MSI-magasan hipermutált osztályába.
A HROC348 molekuláris profilalkotása mind a KRAS, mind a BRAF esetében vad típusú státuszt mutat, ami arra utal, hogy ezek a gének nem rendelkeznek közös aktiváló mutációkkal, amelyek gyakran szerepet játszanak a vastagbélrák progressziójában és a terápiás rezisztenciában. Ez a molekuláris háttér teszi a HROC348-at különösen alkalmassá a nem mutálódott RAS/RAF jelátvitelre és annak a tumor növekedésére, a terápiás válaszra és a rezisztencia mechanizmusaira gyakorolt hatására összpontosító vizsgálatokra. A sejtvonal nem mutatja a CpG-sziget-metilátor fenotípust (CIMP), ami tovább erősíti a hagyományos (nem hipermutált) vastagbélrák alcsoportba való besorolását.
Klinikai szempontból a tumor pozitív volt nyirokcsomó-metasztázisra (LN_pos = 2), de távoli áttétet (M) csak egyszer észleltek, és nem jegyeztek fel jobb oldali vastagbél érintettséget, ami megfelel a bal oldali vastagbélrák profiljának. Ezek a jellemzők az MSS-státussal és a molekuláris markerekkel együtt a HROC348-at reprezentatív modellként pozícionálják a bal oldali, KRAS/BRAF vad típusú, mikroszatellita-stabil kolorektális adenokarcinóma tanulmányozására. Emellett transzlációs értéket kínál a célzott terápiák és immunmoduláló szerek preklinikai teszteléséhez az MSS-tumorokban, amelyek jellemzően kevésbé reagálnak az immunellenőrzési pontblokádra.

Szövet	Szigmoid vastagbél
Betegség	Karcinóma
Áttétes hely	Nem jelentették (elsődleges sigmoidbél-adenokarcinóma; a mintavétel időpontjában nem volt igazolt távoli áttét)

Alkalmazások

Vastagbélrák-kutatás; a KRAS/BRAF vad típusú, MSS vastagbélrák biológiája; a bal oldali vastagbélrák modellezése; a gyógyszerérzékenység a nem mutált RAS/RAF daganatokban; a HROC Linnebacher biobank tanulmányai; a vastagbélrák immunterápiájának értékelése; preklinikai onkológia

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-mentes

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

No genetic modification; wildtype patient-derived CRC cell line from the HROC Linnebacher biobank. KRAS wild-type, BRAF wild-type, MSS, CIMP-negative.

Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű

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

Sejttípus	Epithel sejtek
MSI állapot	MSS

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

HROC348 (Cytion katalógusszám 300719)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	Not assigned

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion 820400a cikkszám)

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.

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	77 év
Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

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

Harmadik felekkel kötött megállapodások érvényesek	Yes