OVCAR-4

305912

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az OVCAR-4 egy humán petefészekrákos sejtvonal, amelyet egy korábban kombinált kemoterápiában részesült, epiteliális petefészekrákban szenvedő felnőtt betegtől nyertek. A klinikai gyógyszerrezisztencia és a tumorheterogenitás modellezésére létrehozott petefészekrákos sejtvonalak csoportjába tartozik. E sorozat részeként az OVCAR-4 olyan tumorok jellemzőit tükrözi, amelyek ciszplatin és doxorubicin típusú kemoterápiás szereknek voltak kitéve, ami különösen értékessé teszi a kemoterápiás válasz és rezisztencia mechanizmusainak vizsgálatában.
Molekuláris elemzések kimutatták, hogy az OVCAR-4 kimutatható mennyiségben expresszálja a metallotionein mRNS-t, egy olyan fehérjét, amely részt vesz a fémionok kötődésében és a sejtek méregtelenítési folyamataiban. Érdemes megjegyezni, hogy a ciszplatin expozíciója csak szerény mértékű növekedést indukál a metallotionein expressziójában ebben a sejtvonalban, ami arra utal, hogy bár a metallotionein hozzájárulhat a sejtes stresszreakciókhoz, nem elsődleges meghatározója a ciszplatin-rezisztenciának ebben a modellben. Ezek az eredmények rávilágítanak a petefészekrákban fellépő gyógyszerrezisztencia-mechanizmusok komplexitására, ahol több útvonal – beleértve a gyógyszertranszportot, a DNS-javítást és az intracelluláris méregtelenítést – működhet párhuzamosan.
Az OVCAR-4 szerepel az NCI-60 rákos sejtvonal-panelben, és felhasználásra került nagy tartalmú fenotípusos profilalkotási vizsgálatokban. A fluoreszcencia-alapú szűrési módszerek kimutatták, hogy az OVCAR-4 különféle fluoreszcens próbák hatására jellegzetes intracelluláris festődési mintázatot és intenzitáskinetikát mutat, ami lehetővé teszi más petefészekrákos sejtvonalakkal való összehasonlítását. Ezek a fenotípusos jellemzők a mögöttes biokémiai és morfológiai tulajdonságokat tükrözik, alátámasztva az OVCAR-4 alkalmazását a rendszerbiológiában, a gyógyszerszűrésben és a rákos sejtvonalak azonosítását célzó vizsgálatokban.

Szövet	Metasztatikus
Betegség	Magas fokú petefészek szerózus adenokarcinóma
Áttétes hely	Ascites

Szinonimák

- OVCAR 4
- NIH:OVCAR-4
- NIH:OVCAR4
- OVCAR.4
- OVCAR4
- Ovcar4

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Kettőzési idő	34 óra; 43 óra; 41,4 óra

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

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

OVCAR-4 (Cytion katalógusszám: 305912)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_1627

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Mutációs profil

Mutáció: p.Leu130Val, homozigóta

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion cikkszám 820700a)

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

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 20%-os FBS-sel és 0,25 egység/ml humán inzulinnal

Diszociációs reagens	Accutase
Ültetési sűrűség	1,5–3 × 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

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	42 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

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes