OV-90

305849

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

OV-90 je ľudská epitelová bunková línia karcinómu vaječníkov (EOC) odvodená z malígneho ascitu dospelého pacienta, ktorý nebol predtým liečený chemoterapiou ani ožarovaním. Patrí do skupiny spontánne imortalizovaných bunkových línií rakoviny vaječníkov, ktoré boli vyvinuté s cieľom zachovať kľúčové klinické a molekulárne vlastnosti nádorov, z ktorých vznikli. Najmä OV-90 vykazuje agresívne rastové správanie in vitro, ktoré korešponduje s jeho klinickým pôvodom od pacientky s pokročilým ochorením. Cytogeneticky sú bunky OV-90 nositeľmi mutácií v nádorových supresorových génoch a onkogénoch často sa vyskytujúcich pri rakovine vaječníkov vrátane TP53 a BRCA2, ako aj zmien v receptore TGF-β typu II a CDKN2A. Tieto mutácie odrážajú genomickú nestabilitu, ktorá sa bežne pozoruje pri seróznych karcinómoch vaječníkov vysokého stupňa.
Profilovanie génovej expresie OV-90 odhaľuje odlišný molekulárny podpis zodpovedajúci jeho nádorovému pôvodu. Porovnávacie analýzy mikročipov ukázali, že transkriptomický profil OV-90 sa výrazne líši od transkriptomického profilu normálneho povrchového epitelu vaječníkov, pričom dochádza k výraznej regulácii génov zapojených do proliferácie, reakcie na poškodenie DNA a invázie. Okrem toho sa medzi skúmanými líniami rakoviny vaječníkov OV-90 radí skôr k iným agresívnym nádorovým líniám ako k líniám odvodeným od indolentného ochorenia, čo z neho robí užitočný model na skúmanie biológie vysoko rizikového ochorenia. Jeho expresné vzorce sa tiež zhodujú s klinickými markermi zlej prognózy, čo ďalej podporuje jeho užitočnosť v predklinickom výskume zameranom na agresívne podtypy rakoviny vaječníkov.
V rámci systémovej biológie a farmakogenomických štúdií bol OV-90 zahrnutý do rozsiahlych transkriptomických a proteomických analýz vrátane encyklopédie rakovinových bunkových línií (CCLE) a proteomických atlasov. Tieto súbory údajov odhaľujú zmeny v počte kópií a zmeny v expresii génov, ktoré možno dať do súvislosti s citlivosťou na lieky, najmä na látky zamerané na dráhy opravy DNA alebo regulátory bunkového cyklu. Dostupnosť týchto komplexných multiomických údajov spolu s fenotypovou a genetickou vernosťou OV-90 k agresívnemu karcinómu vaječníkov zdôrazňuje jeho hodnotu pri vývoji liekov, objavovaní biomarkerov a mechanistických štúdiách patogenézy rakoviny vaječníkov.

Tkanivo	Metastatické
Choroba	Adenokarcinóm vaječníkov

Synonymá

- OV90

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Typ bunky	Epitelové
Tumorigenický	Áno; Áno, bunky sú nádorové u nahých myší a tvoria kolónie v mäkkom agare

Karyotyp

46, XX, der(1)t(1;10)(p36;p15), hsr(3)(p11), der(9;17)(q10;q10), der(10)t(10;17)(p15;p12p13), der(13)t(13;13)(p11;q14)

Doba zdvojnásobenia	1,5 dňa

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

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

OV-90 (katalógové číslo Cytion 305849)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_3768

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia antigénu

Keratín

Onkogény

Her2/neu+; p53 (mutácia Ser --> Arg v exóne 6, kodón 215)

Mutčný profil

Mutácia: Názov(y)=CDKN2D-WDF years2. Mutácia, SMAD4, jednoduchá, p.Arg445Ter (c.1333C>T), homozygotná. Mutácia, TP53, jednoduchá, p.Ser215Arg (c.643A>C), homozygotná

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

Médium 199, w: 2,7 mM stabilný glutamín, w: 2,2 g/l NaHCO3, w: EBSS (číslo článku Cytion 820101a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 15 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

Rozmrazovanie a kultivácia

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 KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	64 rokov
Etnická príslušnosť	Kaukazský

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Upozornenie

Naše bunky sa poskytujú výlučne na účely laboratórneho výskumu in vitro a nie sú určené na klinické alebo diagnostické použitie, ani sa nemajú podávať ľuďom alebo používať na veterinárne účely. Používatelia musia dodržiavať všetky platné smernice a predpisy pre manipuláciu a používanie týchto buniek vo výskumnom prostredí.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes