OVCAR-4

305912

OBECNÉ INFORMACE

Popis

OVCAR-4 je buněčná linie lidského ovariálního karcinomu odvozená od dospělé pacientky s epiteliálním karcinomem vaječníků, která v minulosti podstoupila kombinovanou chemoterapii. Patří do souboru buněčných linií ovariálního karcinomu vytvořeného za účelem modelování klinické rezistence na léky a nádorové heterogenity. Jako součást této série odráží OVCAR-4 charakteristiky nádorů vystavených chemoterapeutickým látkám, jako jsou cisplatina a doxorubicin, což ji činí obzvláště cennou pro studium mechanismů reakce na chemoterapii a rezistence vůči ní.
Molekulární analýzy prokázaly, že OVCAR-4 vykazuje detekovatelnou expresi mRNA metalothioneinu, proteinu podílejícího se na vazbě kovových iontů a buněčných detoxikačních drahách. Je pozoruhodné, že expozice cisplatině vyvolává v této buněčné linii pouze mírné zvýšení exprese metallothioneinu, což naznačuje, že ačkoli metallothionein může přispívat k buněčným stresovým reakcím, není v tomto modelu primárním determinantem rezistence na cisplatinu. Tyto poznatky zdůrazňují složitost mechanismů rezistence na léky u rakoviny vaječníků, kde může paralelně působit více drah – včetně transportu léčiv, opravy DNA a intracelulární detoxikace.
OVCAR-4 je součástí panelu nádorových buněčných linií NCI-60 a byl využit ve studiích fenotypového profilování s vysokým obsahem. Screeningové přístupy založené na fluorescenci ukázaly, že OVCAR-4 vykazuje odlišné intracelulární barvicí vzorce a kinetiku intenzity při vystavení různým fluorescenčním sondám, což umožňuje její klasifikaci vedle jiných buněčných linií rakoviny vaječníků. Tyto fenotypové signatury odrážejí základní biochemické a morfologické rysy, což podporuje použití OVCAR-4 v systémové biologii, screeningu léčiv a studiích identifikace linií rakovinných buněk.

Tkáň	Metastatické
Nemoc	Serózní adenokarcinom vaječníků s vysokým stupněm pokročilosti
Místo metastázy	Ascites

Synonyma

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

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Doba zdvojnásobení	34 hodin; 43 hodin; 41,4 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

OVCAR-4 (katalogové číslo Cytion 305912)

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

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1627

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Mutační profil

Mutace: p.Leu130Val, homozygotní

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

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

Doplňky stravy

Doplňte médium 20 % FBS a 0,25 jednotek/ml lidského inzulínu

Disociační činidlo	Accutase
Hustota výsevu	1,5 až 3 × 10^4 buněk/cm^2
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	42 let

Etnická příslušnost	Kavkazský

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes