

Cellules OV-90 | 305849

Informations générales

Description

OV-90 est une lignée cellulaire humaine de cancer épithélial de l'ovaire (COE) dérivée de l'ascite maligne d'une patiente adulte qui n'avait pas reçu de chimiothérapie ou de radiothérapie auparavant. Elle appartient à un groupe de lignées cellulaires de cancer de l'ovaire spontanément immortalisées qui ont été développées pour préserver les principales caractéristiques cliniques et moléculaires des tumeurs dont elles sont issues. OV-90, en particulier, présente un comportement agressif de croissance in vitro qui est en corrélation avec son origine clinique d'une patiente souffrant d'une maladie avancée. D'un point de vue cytogénétique, les cellules OV-90 présentent des mutations dans des gènes suppresseurs de tumeurs et des oncogènes fréquemment impliqués dans le cancer de l'ovaire, notamment TP53 et BRCA2, ainsi que des altérations dans le récepteur TGF- β de type II et CDKN2A. Ces mutations reflètent l'instabilité génomique communément observée dans les carcinomes ovariens séreux de haut grade.

Le profilage de l'expression génétique de l'OV-90 révèle une signature moléculaire distincte, cohérente avec son origine tumorale. Des analyses comparatives de microréseaux ont montré que le profil transcriptomique de l'OV-90 diverge considérablement de celui de l'épithélium de surface ovarien normal, avec une forte augmentation des gènes impliqués dans la prolifération, la réponse aux dommages de l'ADN et l'invasion. En outre, parmi les lignées de cancer de l'ovaire étudiées, OV-90 se regroupe avec d'autres lignées dérivées de tumeurs agressives plutôt qu'avec celles dérivées de maladies indolentes, ce qui en fait un modèle utile pour l'étude de la biologie des maladies à haut risque. Ses profils d'expression s'alignent également sur les marqueurs cliniques de mauvais pronostic, ce qui renforce son utilité dans la recherche préclinique axée sur les sous-types agressifs du cancer de l'ovaire.

Dans les études de biologie des systèmes et de pharmacogénomique, OV-90 a été inclus dans des analyses transcriptomiques et protéomiques à grande échelle, notamment dans l'encyclopédie des lignées cellulaires cancéreuses (CCLE) et dans les atlas protéomiques. Ces ensembles de données révèlent des altérations du nombre de copies et des changements dans l'expression des gènes qui peuvent être corrélés avec la sensibilité aux médicaments, en particulier aux agents ciblant les voies de réparation de l'ADN ou les régulateurs du cycle cellulaire. La disponibilité de ces données multi-omiques complètes, ainsi que la fidélité phénotypique et génétique d'OV-90 au carcinome ovarien agressif, soulignent sa valeur pour le développement de médicaments, la découverte de biomarqueurs et les études mécanistiques de la pathogenèse du cancer de l'ovaire.

Organism Humain

Tissue Métastatique

Disease Adénocarcinome ovarien

Synonyms OV90

Caractéristiques

Age 64 ans

Gender Femme

Cellules OV-90 | 305849

Ethnicity Caucasien**Cell type** Épithéliale**Growth properties** Adhérent**Données réglementaires****Citation** OV-90 (numéro de catalogue Cytion 305849)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3768**Données biomoléculaires****Antigen expression** Kératine**Oncogenes** Her2/neu+ ; p53 (muté, mutation Ser --> Arg à l'exon 6, codon 215)**Tumorigenic** Oui ; Oui, les cellules sont tumorigènes chez les souris nude et forment des colonies dans la gélose molle**Mutational profile** Mutation : Fusion de gènes, CDKN2D + HGNC, WDF ans2, Nom(s) =CDKN2D-WDF ans2. Mutation, SMAD4, Simple, p.Arg445Ter (c.1333C>T), Homozygote. Mutation, TP53, Simple, p.Ser215Arg (c.643A>C), Homozygote**Karyotype** 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)**Manipulation****Culture Medium** Milieu 199, w : 2.7 mM Glutamine stable, w : 2.2 g/L NaHCO₃, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820101a)**Supplements** Compléter le milieu avec 15 % de FBS**Dissociation Reagent** Accutase

Cellules OV-90 | 305849

Doubling time 1,5 jours

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Freeze medium Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénéisation.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO_2 , atmosphère humidifiée.

Flask Coating Aucun

Cellules OV-90 | 305849

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA

Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.