

Salut les cellules! | 305017

Renseignements généraux

Description

Les cellules HEY, issues d'une xénotgreffe de cancer de l'ovaire humain, constituent une ressource précieuse pour les chercheurs en cancérologie qui cherchent à approfondir leur compréhension du cystadénocarcinome papillaire, une forme modérément différenciée de cancer de l'ovaire. La lignée cellulaire parentale, HEY, a été initialement obtenue à partir d'un échantillon péritonéal prélevé chez une patiente de type caucasien chez qui ce type spécifique de cancer avait été diagnostiqué. Ces cellules de type épithélial ressemblent étroitement aux cellules humaines, ce qui en fait un excellent modèle pour l'étude du cancer de l'ovaire. Les cellules HEY présentent un temps de doublement rapide d'environ 30 heures, ce qui permet de mener des expériences efficaces et rapides. Les chercheurs peuvent utiliser ces cellules pour étudier divers aspects de la biologie du cancer, tels que la formation des tumeurs, les métastases et la réponse aux médicaments.

Les cellules HEY sont particulièrement bien adaptées aux applications impliquant la culture cellulaire en 3D, une technique qui reproduit plus fidèlement l'environnement physiologique des tumeurs. Leur capacité à se développer en culture semi-solide et sous forme de xénotreffes chez des souris CBA/CJ immunodéprimées met en évidence leur adaptabilité et leur potentiel pour les études in vivo. En intégrant les cellules HEY à la recherche sur le cancer, les scientifiques peuvent obtenir des informations cruciales sur le développement et la progression du cystadénocarcinome papillaire. Ces cellules sont d'une valeur inestimable pour explorer de nouvelles stratégies thérapeutiques, identifier des cibles médicamenteuses potentielles et évaluer l'efficacité des traitements.

En résumé, les cellules HEY offrent aux chercheurs une ressource robuste et fiable pour l'étude du cancer de l'ovaire. Provenant d'un échantillon prélevé sur une patiente et présentant une morphologie de type épithélial, ces cellules reproduisent fidèlement les caractéristiques clés du cystadénocarcinome papillaire. Leurs applications en culture cellulaire 3D et en recherche sur le cancer en font un outil essentiel pour faire progresser notre compréhension de cette maladie complexe.

Organism Humain

Tissue Ovaire

Disease Adénocarcinome séreux de l'ovaire de haut grade

Synonyms HEY

Caractéristiques

Age Non précisé

Gender Femme

Ethnicity européen

Morphology Épithélial

Salut les cellules! | 305017

Growth properties Adepte

Données réglementaires

Citation Salut (numéro de catalogue Cytion 305017)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0297

Données biomoléculaires

Tumorigenic Oui

Manipulation

Culture Medium DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)

Supplements Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time de 20 à 30 heures

Subculturing Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Freeze medium Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Salut les cellules! | 305017

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à $300 \times g$ pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % de CO_2 , atmosphère humidifiée.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ -150 et $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. L'entreposage à $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

Sterility

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

Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.