

Cellules LCLC-103H | 300169

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire LCLC-103H est issue d'un carcinome pulmonaire à grandes cellules (LCLC), plus précisément établie à partir de l'épanchement pleural d'un patient adulte de sexe masculin chez qui un carcinome pulmonaire à grandes cellules avec cellules géantes avait été diagnostiqué. Le patient avait déjà subi une chimiothérapie et une radiothérapie. Cette lignée cellulaire se distingue notamment par l'expression partielle de marqueurs neuroendocriniens, généralement associés au cancer du poumon à petites cellules (SCLC) et à certaines tumeurs neuroendocrines. Plus précisément, l'antigène détecté par l'anticorps monoclonal RNL-1 présente une expression superficielle focale dans les cellules LCLC-103H, similaire à celle observée dans certains carcinomes neuroendocriniens. Toutefois, cette expression n'est pas uniforme dans toutes les cellules, ce qui indique une hétérogénéité au sein de la population cellulaire.

La lignée LCLC-103H a été décrite dans la littérature comme étant négative à la coloration PAS (acide périodique-Schiff), ce qui la distingue des autres sous-types de cancer du poumon. Elle présente également une formation stromale remarquable, qui constitue une caractéristique importante de son profil histopathologique. De plus, cette lignée cellulaire est connue pour surexprimer le proto-oncogène MYC, qui joue un rôle crucial dans la prolifération cellulaire et la tumorigenèse. Des études immunocytochimiques ont montré que la lignée LCLC-103H ne présente pas l'ensemble du spectre de différenciation neuroendocrine observé dans le SCLC, car elle ne réagit pas à d'autres marqueurs neuroendocriniens, tels que ceux identifiés par les anticorps RNL-2 et RNL-3. Cette distinction est cruciale pour différencier le LCLC du SCLC, qui est plus agressif et présente généralement une plus grande sensibilité à certains agents chimiothérapeutiques. Le profil d'expression unique de la lignée LCLC-103H en fait un modèle précieux pour l'étude des caractéristiques moléculaires et immunologiques du carcinome pulmonaire à grandes cellules et de son chevauchement avec les caractéristiques neuroendocrines.

Organism Humain

Tissue Poumon

Disease Carcinome à grandes cellules

Metastatic site Épanchement pleural

Synonyms LCLC103H, cancer du poumon à grandes cellules-103H

Caractéristiques

Age 61 ans

Gender Homme

Ethnicity caucasien

Morphology Pléomorphe

Cellules LCLC-103H | 300169

Growth properties Adepte

Données réglementaires

Citation LCLC-103H (numéro de catalogue Cytion 300169)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1375

Données biomoléculaires

Ploidy status Aneuploïde

Manipulation

Culture Medium RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)

Supplements Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 26 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.

Seeding density de 0,5 à 1×10^4 cellules/cm²

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Cellules LCLC-103H | 300169

Post-Thaw Recovery

Les cellules se remettent de la congélation en moins de 24 heures.

Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal 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.

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 °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 °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 x 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 °C, 5 % de CO₂, atmosphère humidifiée.

Cellules LCLC-103H | 300169

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°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°C . L'entreposage à -80°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.