

Cellules HCC1569 | 305784

Informations générales

Description

HCC1569 est une lignée cellulaire humaine de cancer du sein dérivée d'un carcinome canalaire primaire. Elle présente un phénotype de type basal et se caractérise par des récepteurs d'œstrogènes (ER) négatifs et HER2 positifs, un sous-type moléculaire ayant des implications cliniques et thérapeutiques distinctes. Comme d'autres cancers du sein de type basal, HCC1569 n'exprime pas les récepteurs des œstrogènes et de la progestérone (PR), mais présente une amplification et une surexpression de l'oncogène ERBB2 (HER2), une cible clé pour les thérapies dirigées contre HER2. La lignée cellulaire présente un degré élevé d'aneuploidie et héberge de multiples altérations génomiques pertinentes pour la biologie du cancer du sein.

HCC1569 est incluse dans les efforts de profilage génomique à grande échelle tels que l'encyclopédie des lignées cellulaires du cancer (CCLE) et les études connexes qui intègrent les données sur les mutations, le nombre de copies, la méthylation et l'expression. Ces ensembles de données ont montré que HCC1569 présente des variantes structurelles et des amplifications du nombre de copies compatibles avec les tumeurs mammaires agressives, y compris celles impliquant HER2. Des criblages génomiques fonctionnels ont mis en évidence la dépendance de cette lignée cellulaire aux voies de signalisation de HER2, soutenant son utilisation dans l'évaluation des thérapies ciblant HER2 et des mécanismes de résistance.

En outre, HCC1569 a été caractérisée pour son génotype HLA et son profil d'expression, ce qui a des implications pour le développement de l'immunothérapie. Il est inclus dans les catalogues de typage HLA et de prédiction des néoantigènes, ce qui permet d'explorer la présentation des épitopes des cellules T et la reconnaissance immunitaire dans les contextes de cancer du sein HER2-positif. Cette annotation immunogénomique fait de HCC1569 une ressource précieuse non seulement pour l'étude de la signalisation oncogène, mais aussi pour l'évaluation des interactions tumeur-immunité et la conception d'immunothérapies personnalisées.

Organism Humain

Tissue Sein

Disease Carcinome canalaire du sein

Synonyms HCC-1569, Centre du cancer Hamon 1569

Caractéristiques

Age 70 ans

Gender Femme

Ethnicity Afro-américain

Morphology Épithéliale

Cell type Cellule épithéliale

Cellules HCC1569 | 305784

Growth properties Adhérent

Données réglementaires

Citation HCC1569 (numéro de catalogue Cytion 305784)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1255

Données biomoléculaires

Protein expression Récepteur des œstrogènes, négatif ; récepteur de la progestérone, négatif

Antigen expression Glycoprotéine épithéliale 2 (EGP2) ; cytokératine 19

Oncogenes Her2/neu+ ; p53-

Mutational profile Mutation : BRCA2, Simple, p.Asn1100Thr (c.3299A>C), Hétérozygote, BRCA2, Simple, p.Val1862fs*1 (c.5578delA), Hétérozygote, FHIT, Simple, p.Val97Phe (c.289G>T) (651G>T), dbSNP=rs139666727, Hétérozygote, Note=Ligne germinale. Mutation, PTEN, Simple, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), Hétérozygote, TP53, Simple, p.Glu294Ter (c.880G>T), Hétérozygote

Karyotype Polyploïde

Manipulation

Culture Medium RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

Supplements Compléter le milieu avec 10% de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45 heures

Cellules HCC1569 | 305784

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 HCC1569 | 305784

Freezing Procedure

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.

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.