

Celule HCC1428 | 305782

Informații generale

Description

HCC1428 este o linie celulară de cancer mamar uman clasificată ca fiind de tip luminal B pe baza profilului global al expresiei genelor. Aceasta provine dintr-o tumoră mamară primară și păstrează caracteristicile cheie ale cancerelor mamare de tip luminal, inclusiv expresia receptorului de estrogen (ER). În analizele transcriptomice comparative între liniile celulare de cancer mamar și tumorile primare, HCC1428 s-a grupat în mod constant cu tumorile de subtip luminal B, care se disting prin indici de proliferare mai mari și o semnătură de expresie genică distinctă de tumorile luminale A.

Din punct de vedere funcțional, celulele HCC1428 prezintă niveluri intermediare de proliferare și diferențiere în raport cu alte subtipuri de cancer mamar. Ele sunt sensibile la estrogen și mențin un fenotip luminal matur, exprimând markeri asociați cu liniile epiteliale diferențiate ale glandei mamare. În studiile preclinice, liniile celulare B luminale precum HCC1428 sunt adesea utilizate pentru a evalua terapiile endocrine și mecanismele de rezistență, având în vedere dependența lor parțială de semnalizarea ER combinată cu o capacitate proliferativă crescută comparativ cu subtipurile A luminale.

HCC1428 face parte, de asemenea, din Enciclopedia liniilor celulare de cancer (CCLE), care oferă seturi de date integrate de profiluri genetice, transcriptomice și farmacologice. Aceste date indică faptul că HCC1428 prezintă modificări ale expresiei genelor și ale numărului de copii tipice cancerelor mamare de tip luminal ER-pozitive. Această linie celulară este, prin urmare, un model valoros pentru studierea cancerului mamar cu receptor hormonal pozitiv, în special în contextul biologiei specifice luminal B și al răspunsului la terapiile țintite.

Organism Om

Tissue Metastatic

Disease Adenocarcinom mamar

Metastatic site Efuziune pleurală

Synonyms HCC-1428, Centrul de Cancer Hamon 1428

Caracteristici

Age 49 de ani

Gender Femei

Ethnicity Caucazian

Morphology Epitelial

Cell type Celulă epitelială

Celule HCC1428 | 305782

Growth properties Celule epiteliale mari, aderente, cu formare ocazională de vacuole

Date de reglementare

Citation HCC1428 (număr de catalog Cytion 305782)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1252

Date biomoleculare

Antigen expression Glicoproteină epitelială 2 [EGP2] pozitivă; citokeratină 19 pozitivă; Her2-neu negativ; p53 negativ

Oncogenes Her2/neu-; p53-

Mutational profile Mutație: Fuziune genică, ABCG1 + HGNC, SLC37A1, Nume(uri)=SLC37A1-ABCG1. Mutație, FHIT, Neexplicită, Ex4del, Homozigotă

Karyotype Poliploid

Manipulare

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820400a)

Supplements Suplimentați mediul cu 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 88 de ore

Fluid renewal de 2 până la 3 ori pe săptămână

Celule HCC1428 | 305782**Freeze medium**

Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

Shipping Conditions

Linii celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule HCC1428 | 305782

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.