

Celule HCC70 | 305464

Informații generale

Description

Linia celulară HCC70 este derivată dintr-un cancer de sân triplu negativ (TNBC), un subtip căruia îi lipsește expresia receptorilor de estrogen, progesteron și HER2, ceea ce îl face dificil de tratat din cauza terapiilor țintite limitate. Celulele HCC70 se remarcă prin clasificarea lor basal-like 1 (BL1) în cadrul subtipurilor TNBC, care influențează răspunsul lor la chimioterapie și la strategiile de tratament. În mod important, celulele HCC70 exprimă la niveluri semnificative receptorul de estrogen cuplat la proteina G GPR30. GPR30 a fost asociat cu răspunsuri rapide de semnalizare la estrogeni precum 17 β -estradiolul, influențând proliferarea celulară și alte căi oncogene.

O caracteristică genetică cheie a HCC70 este prezența unei mutații TP53, în special a variantei R248Q. Această mutație este asociată cu fenotipuri de câștig de funcție (GOF) care contribuie la supraviețuirea celulelor canceroase și la comportamentul agresiv. În cadrul studiilor, mutația R248Q în celulele HCC70 a fost legată de creșterea deformabilității celulare și de modificarea localizării PARP1, implicând o sensibilitate potențială la inhibitorii PARP.

Cercetările privind răspunsurile la medicamente în HCC70 și linii celulare TNBC similare au evidențiat eficacitatea inhibitorilor de proteazom și a terapiilor pe bază de platină. Aceste tratamente s-au dovedit promițătoare, medicamente precum bortezomib demonstrând efecte citotoxice. Interacțiunea dintre rezistența chimioterapeutică și semnalizarea specifică a receptorilor, cum ar fi cea mediată de GPR30, subliniază complexitatea abordării subtipurilor TNBC precum cele modelate de HCC70.

Organism

Om

Tissue

Glanda mamară

Disease

Carcinom ductal mamar

Synonyms

HCC-70, HCC 70, HCC0070, Hamon Cancer Center 70

Caracteristici

Age

49 de ani

Gender

Femei

Ethnicity

African american

Morphology

De tip epitelial

Cell type

Celulă epitelială

Celule HCC70 | 305464**Growth properties** Aderent**Date de reglementare****Citation** HCC70 (număr de catalog Cytion 305464)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1270**Date biomoleculare****Protein expression** Glicoproteina epitelială 2 (EGP2), citokeratina 19**Oncogenes** Her2/neu-, p53+ (supraexprimat)**Manipulare****Culture Medium** RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820700a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână**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.

Celule HCC70 | 305464**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% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

**Freezing
Procedure**

Liniile 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.

**Shipping
Conditions**

Liniile 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 HCC70 | 305464

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.