

UM-HMC-3A šūnas | 305717

Vispārīga informācija

Description

UM-HMC-3A ir cilvēka mukoepidermoidā karcinomas šūnu līnija, kas izveidota no siekalu dziedzeru audzēja lokālas recidīvas pieaugušam pacientam vairākus gadus pēc primārā audzēja ķirurģiskas rezekcijas. Tā ir daļa no saskaņota šūnu līniju pāra (UM-HMC-3A un UM-HMC-3B), kas iegūtas no viena un tā paša indivīda un atspoguļo atšķirīgus slimības progresēšanas posmus, proti, lokālu recidīvu un limfmezglu metastāzes. UM-HMC-3A šūnas in vitro uzrāda stabilu epitēlija tipa morfoloģiju, veidojot bruģakmensveida monoslāņus un saglabājot nemainīgas augšanas īpašības ilgstošas kultivēšanas laikā, un ir ziņots par veiksmīgu pavairošanu vairāk nekā 100 pasāžos. Īsu tandemkārtojumu profilēšana apstiprina to izcelsmi no pacienta audzēja un izslēdz krustenisko kontamināciju, apliecinot to uzticamību kā modelisistēmai.

UM-HMC-3A in vivo parāda tumorogēno spēju, veidojot ksenotransplantātu audzējus, kad tos implantē imūndeficītiem pelēm. Šie ksenotransplantāti atspoguļo sākotnējā pacienta audzēja galvenās histopatoloģiskās pazīmes, tostarp gan epidermoīdu tipa, gan mucīnu ražojošo šūnu populāciju klātbūtni. Periodiskā skābe-Šifa (PAS) krāsojums atklāj mukopolisaharīdu ražošanu, kas ir salīdzināma ar cilvēka audzējiem, norādot uz saglabātu funkcionālo diferenciāciju. Salīdzinot ar tā metastātisko analogu (UM-HMC-3B), UM-HMC-3A parasti parāda lēnāku audzēja veidošanos un mazāk konsekvētu sākotnējo implantācijas panākumu, atspoguļojot bioloģiskās atšķirības, kas saistītas ar lokālu recidīvu salīdzinājumā ar metastātisku progresēšanu. UM-HMC-3A nodrošina vērtīgu, labi raksturotu modeli, lai pētītu audzēja recidīvu, epitēlija diferenciāciju un terapeitisko reakciju siekalu dziedzeru mukoepidermoidajā karcinomā.

Organism

Cilvēks

Tissue

Mutes dobumā, cietajā auslē

Disease

Cietā auslējuma mukoepidermoidālais karcinoms

Synonyms

Mičiganas universitāte – cilvēka mukoepidermoidālais karcinoms-3A

Raksturojums

Age

73 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Kaukāzietis

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

Citation

UM-HMC-3A (Cytion kataloga numurs 305717)

UM-HMC-3A šūnas | 305717

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_Y471**Biomolekulārie dati****Mutational profile** Mutācija: Gēnu saplūšana, CRTC1 + HGNC, MAML2, Nosaukums(-i) = CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.**Darbs ar****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

UM-HMC-3A šūnas | 305717**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

**Shipping
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

UM-HMC-3A šūnas | 305717

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.