

Κύτταρα UM-HMC-1 | 305716

Γενικές πληροφορίες

Description

Η UM-HMC-1 είναι μια κυτταρική σειρά ανθρώπινου βλεννοεπιδερμοειδούς καρκινώματος που δημιουργήθηκε από πρωτογενή όγκο του πρόσθιου στοματικού αδένος ενός 76χρονου Αφροαμερικανού άνδρα. Η σειρά αυτή αποτελεί μία από τις σειρές του πάνελ του Ανθρώπινου Μουκοεπιδερμοειδούς Καρκινώματος του Πανεπιστημίου του Μίσιγκαν (UM-HMC). Το UM-HMC-1 φέρει μια γονιδιακή σύντηξη CRTC1-MAML2 (που ονομάζεται επίσης MECT1-MAML2), η οποία αποτελεί το καθοριστικό ογκογονικό γεγονός στην πλειονότητα των βλεννοεπιδερμοειδών καρκινωμάτων και προκύπτει από μια (11;19)(q21;p13). Αυτή η σύντηξη ενεργοποιεί γονίδια-στόχους του CREB και συστατικά της οδού Notch, προωθώντας τον πολλαπλασιασμό και την επιβίωση του όγκου.

Το UM-HMC-1 είναι κατάλληλο για μελέτες σχετικά με τη βιολογία του βλεννοεπιδερμοειδούς καρκινώματος των σιελογόνων αδένων, τη σηματοδότηση του ογκογονιδίου σύντηξης CRTC1-MAML2, την ενεργοποίηση της οδού CREB, τη δυσλειτουργία της οδού Notch και τη στοχευμένη θεραπεία καρκίνων που προκαλούνται από τη σύντηξη. Χρησιμοποιείται σε δοκιμασίες ευαισθησίας σε φάρμακα, σε μελέτες εισβολής και μετανάστευσης, καθώς και ως μέρος του πάνελ πολλαπλών σειρών UM-HMC για τον συγκριτικό χαρακτηρισμό της βιολογίας των όγκων των σιελογόνων αδένων.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Σιελογόνος αδένας, πρόσθιος στοματικός αδένας

Disease

Μουκοεπιδερμοειδές καρκίνωμα των σιελογόνων αδένων

Metastatic site

Θέση πρωτογενούς όγκου (πρόσθιος στοματικός αδένας, σιελογόνος αδένας)

Applications

Έρευνα για το καρκίνωμα των σιελογόνων αδένων· βιολογία του ογκογονιδίου σύντηξης CRTC1-MAML2· μελέτες της οδού CREB/Notch· ευαισθησία του βλεννοεπιδερμοειδούς καρκινώματος στα φάρμακα· βιολογία του καρκίνου που οφείλεται σε συντήξεις· μελέτες της ομάδας UM-HMC

Synonyms

Πανεπιστήμιο του Μίσιγκαν – Ανθρώπινο βλεννοεπιδερμοειδές καρκίνωμα-1

Χαρακτηριστικά

Age

76 χρόνια

Gender

Άντρας

Ethnicity

Αφροαμερικανός

Morphology

Επιθηλιοειδής

Κύτταρα UM-HMC-1 | 305716

Cell type	Επιθηλιακά κύτταρα
-----------	--------------------

Growth properties	Προσκολλημένο
-------------------	---------------

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	UM-HMC-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305716)
----------	--

Biosafety level	1
-----------------	---

NCBI_TaxID	9606
------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_Y473
----------------------	-----------

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile	Μετάλλαξη: Γενετική σύντηξη, CRTC1 + HGNC, MAML2, Όνομα(-τα)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.
--------------------	--

Χειρισμός

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)
----------------	---

Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
-------------	--------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase, 20 λεπτά στους 37 °C
----------------------	--------------------------------

Doubling time	περίπου 24 έως 48 ώρες
---------------	------------------------

Subculturing	Αφαιρέστε το μέσο, πλύνετε με PBS χωρίς ασβέστιο και μαγνήσιο, προσθέστε Accutase, επώαστε για 8–10 λεπτά σε θερμοκρασία δωματίου, αναδιαλύστε στο μέσο, φυγοκεντρήστε στα 300×g για 3 λεπτά, απορρίψτε τον υπερκείμενο, μεταφυτέψτε σε φρέσκο μέσο.
--------------	--

Split ratio	1 έως 5
-------------	---------

Seeding density	1 έως 3 x 10 ⁴ κύτταρα/cm ²
-----------------	---

Κύτταρα UM-HMC-1 | 305716**Fluid renewal** Κάθε 2 έως 3 ημέρες**Freeze medium**

Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης (συμπεριλαμβανομένου του FBS) + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, ή CM-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 800100), το οποίο περιλαμβάνει βελτιστοποιημένα ωσμοπροστατευτικά και μεταβολικούς σταθεροποιητές για την ενίσχυση της ανάκαμψης και τη μείωση του στρες που προκαλείται από την κρυοσυντήρηση.

Thawing and Culturing Cells

1. Επιβεβαιώστε ότι το φιαλίδιο παραμένει βαθιά παγωμένο κατά την παράδοση, καθώς τα κύτταρα αποστέλλονται σε ξηρό πάγο για να διατηρούνται οι βέλτιστες θερμοκρασίες κατά τη μεταφορά.
2. Κατά την παραλαβή, είτε αποθηκεύστε το κρυοφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των -150°C για να διασφαλίσετε τη διατήρηση της κυτταρικής ακεραιότητας, είτε προχωρήστε στο βήμα 3 εάν απαιτείται άμεση καλλιέργεια.
3. Για άμεση καλλιέργεια, αποψύξτε γρήγορα το φιαλίδιο βυθίζοντάς το σε υδατόλουτρο 37°C με καθαρό νερό και αντιμικροβιακό παράγοντα, αναδεύοντας απαλά για 40-60 δευτερόλεπτα μέχρι να παραμείνει ένα μικρό σβόλο πάγου.
4. Εκτελέστε όλα τα επόμενα βήματα υπό αποστειρωμένες συνθήκες σε απορροφητήρα ροής, απολυμαίνοντας το κρυοφιαλίδιο με 70% αιθανόλη πριν από το άνοιγμα.
5. Ανοίξτε προσεκτικά το απολυμασμένο φιαλίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα των κυττάρων σε ένα σωληνάριο φυγοκέντρωσης των 15 ml που περιέχει 8 ml θρεπτικού μέσου καλλιέργειας σε θερμοκρασία δωματίου, αναμειγνύοντας απαλά.
6. Φυγοκεντρίστε το μείγμα στα $300 \times g$ για 3 λεπτά για να διαχωριστούν τα κύτταρα και απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το υπόλοιπο μέσο κατάψυξης.
7. Επανασυσσωματώστε απαλά το κυτταρικό σφαιρίδιο σε 10 ml φρέσκου μέσου καλλιέργειας. Για προσκολλημένα κύτταρα, μοιράστε το εναιώρημα σε δύο φιάλες καλλιέργειας T25- για καλλιέργειες εναιωρήματος, μεταφέρετε όλο το μέσο σε μία φιάλη T25 για να προωθήσετε την αποτελεσματική αλληλεπίδραση και ανάπτυξη των κυττάρων.
8. Τηρείτε τα καθιερωμένα πρωτόκολλα υποκαλλιέργειας για τη συνεχή ανάπτυξη και διατήρηση της κυτταρικής σειράς, εξασφαλίζοντας αξιόπιστα πειραματικά αποτελέσματα.

Incubation Atmosphere 37°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.**Flask Coating**

Χρησιμοποιήστε φιάλες με επικάλυψη κολλαγόνου

Κύτταρα UM-HMC-1 | 305716

Shipping Conditions

Οι κρυοσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των -78°C καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.

Storage Conditions

Για μακροχρόνια συντήρηση, τοποθετήστε τα φιαλίδια σε υγρό άζωτο σε φάση ατμών σε θερμοκρασία περίπου -150 έως -196°C . Η αποθήκευση στους -80°C είναι αποδεκτή μόνο ως σύντομο ενδιάμεσο βήμα πριν από τη μεταφορά σε υγρό άζωτο.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση

Sterility

Η μόλυνση από μυκόπλασμα αποκλείεται με τη χρήση τόσο των δοκιμασιών που βασίζονται στην PCR όσο και των μεθόδων ανίχνευσης μυκοπλάσματος με βάση τη φωταύγεια.

Για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει μόλυνση από βακτήρια, μύκητες ή ζύμες, οι κυτταροκαλλιέργειες υποβάλλονται σε καθημερινές οπτικές επιθεωρήσεις.