

Κύτταρα HCCC-9810 | 305476

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά HCCC-9810 προέρχεται από ανθρώπινο ενδοηπατικό χολαγγειοκαρκίνωμα (iCCA), το οποίο είναι ένας εξαιρετικά επιθετικός καρκίνος που προέρχεται από το χολικό επιθήλιο. Αυτή η κυτταρική σειρά έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς για τη μελέτη των μοριακών και κυτταρικών μηχανισμών που διέπουν την εξέλιξη του χολαγγειοκαρκινώματος και την ανταπόκριση στη θεραπεία. Ένα σημαντικό πεδίο έρευνας που αφορά τα κύτταρα HCCC-9810 είναι η ανταπόκρισή τους σε διάφορους ρυθμιστές των οδών σηματοδότησης. Για παράδειγμα, η οδός PI3K/AKT/mTOR, η οποία διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στον πολλαπλασιασμό, τη μετανάστευση και την εισβολή των κυττάρων, εμπλέκεται στην παθογένεση του iCCA και μπορεί να αποτελέσει στόχο για την πιθανή μείωση της ανάπτυξης του όγκου.

Μελέτες έχουν δείξει ότι η κυτταρική σειρά HCCC-9810 παρουσιάζει χαρακτηριστικά που υποστηρίζουν την έρευνα σχετικά με θεραπευτικές προσεγγίσεις, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου της κινάσης 1 τύπου doublecortin (DCLK1) στην προώθηση ογκογόνων συμπεριφορών, όπως η επιθηλιο-μεσεγχυματική μετάβαση (EMT). Η αναστολή αυτής της οδού, όπως παρατηρήθηκε μέσω της χορήγησης ειδικών αναστολέων PI3K/AKT/mTOR, μπορεί να καταστείλει τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό, την εισβολή και τις διαδικασίες EMT στα κύτταρα HCCC-9810. Επιπλέον, έρευνες που αφορούν αλληλεπιδράσεις μεσεγχυματικών βλαστικών κυττάρων με την HCCC-9810 έχουν αποκαλύψει ότι τα καλλιεργητικά μέσα από μεσεγχυματικά βλαστικά κύτταρα που προέρχονται από ανθρώπινο ομφάλιο λώρο (hUC-MSCs) μπορούν να αναστείλουν την ανάπτυξη αυτών των καρκινικών κυττάρων προκαλώντας απόπτωση και μειώνοντας την πολλαπλασιαστική ικανότητα, εν μέρει μέσω της ρύθμισης των οδών σηματοδότησης Wnt/β-κατενίνης και PI3K/Akt.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Ήπαρ

Disease

Χολαγγειοκαρκίνωμα

Synonyms

HCCC9810, Hccc9810

Χαρακτηριστικά

Age

Απροσδιόριστο

Gender

Γυναίκα

Ethnicity

Κινέζικα

Morphology

Επιθηλιοειδής

Growth properties

Προσκολλημένο

Κύτταρα HCCC-9810 | 305476

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	HCCC-9810 (αριθμός καταλόγου Cytion 305476)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6908

Βιομοριακά δεδομένα

Tumorigenic	Ναι, σε γυμνά ποντίκια
-------------	------------------------

Χειρισμός

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Αφαιρέστε το παλιό μέσο από τα προσκολλημένα κύτταρα και πλύντε τα με PBS που δεν περιέχει ασβέστιο και μαγνήσιο. Για φιάλες T25, χρησιμοποιήστε 3-5 ml PBS και για φιάλες T75, χρησιμοποιήστε 5-10 ml. Στη συνέχεια, καλύψτε πλήρως τα κύτταρα με Accutase, χρησιμοποιώντας 1-2 ml για φιάλες T25 και 2,5 ml για φιάλες T75. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 8-10 λεπτά για να αποκολληθούν. Μετά την επώαση, αναμείξτε απαλά τα κύτταρα με 10 ml μέσου για να ανασυσταθούν και, στη συνέχεια, φυγοκεντρίστε στα 300xg για 3 λεπτά. Απορρίψτε το υπερκείμενο υγρό, ανασυστάστε τα κύτταρα σε φρέσκο μέσο και μεταφέρετέ τα σε νέες φιάλες που περιέχουν ήδη φρέσκο μέσο.
Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
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.

Κύτταρα HCCC-9810 | 305476**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 φυγοκέντρησης 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.

**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.

Κύτταρα HCCC-9810 | 305476

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.