

Κύτταρα TTA1 | 305138

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά TTA-1 προέρχεται από ένα αδιαφοροποίητο καρκίνωμα του θυρεοειδούς, επίσης γνωστό ως αναπλαστικό καρκίνωμα του θυρεοειδούς (ATC). Αυτή η κυτταρική σειρά παρουσιάζει τα ιδιαίτερα επιθετικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με το ATC, συμπεριλαμβανομένου του ταχέως πολλαπλασιασμού και της αντίστασης στις συμβατικές θεραπείες. Η κυτταρογενετική ανάλυση των κυττάρων TTA-1 αποκάλυψε εκτεταμένες χρωμοσωμικές ανωμαλίες, με μέσο αριθμό χρωμοσωμάτων 56-59 και πολυάριθμες δομικές αναδιατάξεις. Τα χαρακτηριστικά αυτά αναδεικνύουν τη γενετική αστάθεια που είναι χαρακτηριστική της ATC.

Τα κύτταρα TTA-1 έχουν χρησιμοποιηθεί εκτενώς στην έρευνα για την ογκογονικότητα και την ογκογένεση. Μελέτες έχουν δείξει ότι η ογκογονικότητα των κυττάρων TTA-1 μπορεί να διαμορφωθεί με γενετικές παρεμβάσεις, όπως η εισαγωγή του χρωμοσώματος 11 μέσω μεταφοράς χρωμοσωμάτων με τη μεσολάβηση μικροκυττάρων. Η προσθήκη αυτού του χρωμοσώματος οδήγησε σε μερική καταστολή των καρκινικών ιδιοτήτων, γεγονός που υποδηλώνει την παρουσία ογκοκατασταλτικών γονιδίων στο χρωμόσωμα 11. Τέτοιες μελέτες παρέχουν πληροφορίες για πιθανές γενετικές θεραπευτικές προσεγγίσεις στην ATC.

Τα κύτταρα TTA-1 είναι γνωστό ότι εκκρίνουν κυτταροκίνες όπως η ιντερλευκίνη-6 (IL-6), η οποία εμπλέκεται στην εξέλιξη του καρκίνου και στις φλεγμονώδεις αντιδράσεις που σχετίζονται με το ATC. Η παραγωγή κυτταροκινών από τα κύτταρα TTA-1 αντικατοπτρίζει το ρόλο τους στη διαμεσολάβηση των αλληλεπιδράσεων του μικροπεριβάλλοντος του όγκου, καθιστώντας τα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη τόσο της βιολογίας του ATC όσο και της θεραπευτικής αντίστασης.

Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Θυρεοειδής αδένας
Disease	Αναπλαστικό καρκίνωμα του θυρεοειδούς αδένα
Synonyms	TTA1, TTA-I

Χαρακτηριστικά

Age	64 χρόνια
Gender	Άντρας
Morphology	Επιθηλιακό
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα TTA1 | 305138

Citation	TTA1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305138)
-----------------	--

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_6297
-----------------------------	-----------

Βιομοριακά δεδομένα

Tumorigenic	Ναι
--------------------	-----

Χειρισμός

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)
-----------------------	--

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

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	28.8 ώρες
----------------------	-----------

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.
---------------------	--

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 TTA1 | 305138**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 κρουφιαλίδιο 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 κρουφιαλίδιο 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.

Flask Coating

Για βέλτιστη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, συνιστούμε τη χρήση **φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου**.

**Freezing
Procedure**

Οι κρουσυντηρημένες 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.

Κύτταρα TTA1 | 305138

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.

Ποιοτικός έλεγχος / Γενετικό προφίλ / HLA

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.