

Κύτταρα TOV-21G | 305892

Γενικές πληροφορίες

Description

Η TOV-21G είναι μια ανθρώπινη επιθηλιακή κυτταρική σειρά καρκίνου των ωθηκών που προέρχεται από πρωτοπαθή όγκο καρκινώματος διαυγών κυττάρων, ο οποίος λήφθηκε από ενήλικη ασθενή που δεν είχε υποβληθεί προηγουμένως σε χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία. Η κυτταρική σειρά δημιουργήθηκε ως μέρος μιας ομάδας μοντέλων καρκίνου των ωθηκών που έχουν αυτο-αθανατοποιηθεί και διατηρούν πολλά βιολογικά χαρακτηριστικά των αρχικών όγκων από τους οποίους προήλθαν. Το TOV-21G αναπτύσσεται ως προσκολλητική επιθηλιακή μονοστρωματική καλλιέργεια και παρουσιάζει μορφολογικά και μοριακά χαρακτηριστικά που συνάδουν με το διαφανές κυτταρικό καρκίνωμα των ωθηκών, έναν ξεχωριστό ιστολογικό υποτύπο του επιθηλιακού καρκίνου των ωθηκών που χαρακτηρίζεται από επιθετική κλινική συμπεριφορά και μοναδικές μοριακές μεταλλάξεις.

Μοριακές και γονιδιωματικές αναλύσεις ομάδων κυτταρικών σειρών καρκίνου των ωθηκών έχουν δείξει ότι η TOV-21G περιέχει μεταλλάξεις σε γονίδια και μονοπάτια που συνήθως εμπλέκονται στην ογκογένεση των ωθηκών, συμπεριλαμβανομένων μεταλλάξεων που επηρεάζουν τα μονοπάτια καταστολής όγκων και ρύθμισης του κυτταρικού κύκλου. Η συγκριτική ανάλυση του προφίλ γονιδιακής έκφρασης με τη χρήση μικροσυστοιχιών υψηλής πυκνότητας έδειξε ότι το TOV-21G παρουσιάζει μεταγραφικά πρότυπα που το διακρίνουν σαφώς από τα φυσιολογικά επιθηλιακά κύτταρα της επιφάνειας των ωθηκών και ευθυγραμμίζονται στενότερα με τα προφίλ που παρατηρούνται σε επιθετικούς επιθηλιακούς όγκους των ωθηκών. Αυτές οι αναλύσεις υπογραμμίζουν τη δυσλειτουργία πολυάριθμων γονιδίων που εμπλέκονται στον πολλαπλασιασμό, την κυτταρική σηματοδότηση και την εξέλιξη του όγκου, υποστηρίζοντας τη σημασία του TOV-21G ως μοντέλου για τη μελέτη της βιολογίας του καρκίνου των ωθηκών.

Λειτουργικές μελέτες με χρήση του TOV-21G έχουν καταδείξει έντονες νεοπλασματικές ιδιότητες, συμπεριλαμβανομένης της ανεξάρτητης από πρόσφυση ανάπτυξης, της διηθητικής συμπεριφοράς και του ογκογόνου δυναμικού σε πειραματικά συστήματα. Χρωμοσωμικές και γονιδιωματικές έρευνες υποδεικνύουν περαιτέρω ότι η εισαγωγή συγκεκριμένων φυσιολογικών χρωμοσωμάτων, όπως τα χρωμοσώματα 6 ή 18, μπορεί να καταστείλει πτυχές του κακοήθους φαινοτύπου, υποδηλώνοντας την παρουσία θέσεων καταστολέων όγκων που επηρεάζουν την εξέλιξη του καρκίνου των ωθηκών. Αυτές οι ιδιότητες καθιστούν το TOV-21G ένα πολύτιμο πειραματικό μοντέλο για τη διερεύνηση των μηχανισμών της καρκινογένεσης των ωθηκών, της λειτουργίας των γονιδίων καταστολέων όγκων και της αξιολόγησης στοχευμένων θεραπευτικών στρατηγικών για τον καρκίνο των ωθηκών με διαυγή κύτταρα.

Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Ωοθήκη
Disease	Διαυγές κυτταρικό αδενοκαρκίνωμα των ωθηκών
Synonyms	TOV-21g, TOV21G, TOV21

Χαρακτηριστικά

Age	62 χρόνια
------------	-----------

Κύτταρα TOV-21G | 305892

Gender	Γυναίκα
Ethnicity	Καυκάσιος
Morphology	επιθηλιακό
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	TOV-21G (αριθμός καταλόγου Cytion 305892)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3613

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile	Μετάλλαξη: p.Gly13Cys, ετερόζυγη; Μετάλλαξη: p.His1047Tyr, ετερόζυγη; Μετάλλαξη: p.Lys267Argfs*9, ετερόζυγη
---------------------------	---

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 15% FBS
--------------------	--------------------------------

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

Doubling time	1,5 ημέρες ; 27 ώρες ; 30,62 ώρες
----------------------	-----------------------------------

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

Freeze medium	Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη.
----------------------	--

Κύτταρα TOV-21G | 305892**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. Φυγοκεντρήστε το μείγμα στα $200 \times g$ για 5 λεπτά, απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το μέσο κατάψυξης.
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα Ανάκτηση μετά την απόψυξη

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

**Shipping
Conditions**

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.

**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