

Κύτταρα OE33 | 305458

Γενικές πληροφορίες

Description

Η OE33 είναι μια κυτταρική σειρά ανθρώπινου αδενοκαρκινώματος του οισοφάγου που προέρχεται από πρωτογενή όγκο σχετιζόμενο με τον οισοφάγο του Barrett. Η εν λόγω κυτταρική σειρά χρησιμοποιείται ευρέως στην έρευνα για τη μελέτη της μοριακής βιολογίας και των θεραπευτικών αποκρίσεων του αδενοκαρκινώματος του οισοφάγου, ιδίως στο πλαίσιο της εξέλιξης του οισοφάγου του Barrett. Η OE33 αποτελεί ένα κατάλληλο μοντέλο για την κατανόηση της παθογένεσης αυτού του καρκίνου, του οποίου η συχνότητα εμφάνισης αυξάνεται και ο οποίος συνδέεται με κακή πρόγνωση στα προχωρημένα στάδια.

Τα κύτταρα OE33 παρουσιάζουν επιθηλιακή μορφολογία και αναπτύσσονται προσκολλητικά υπό τυπικές συνθήκες καλλιέργειας. Η κυτταρική σειρά χαρακτηρίζεται από μοριακά χαρακτηριστικά τυπικά του αδενοκαρκινώματος του οισοφάγου, συμπεριλαμβανομένων μεταλλάξεων και δυσλειτουργικών οδών που εμπλέκονται στην ογκογένεση, όπως οι οδοί σηματοδότησης p53 και HER2/neu. Η OE33 είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τη διερεύνηση των κυτταρικών αποκρίσεων σε θεραπευτικές παρεμβάσεις που στοχεύουν το HER2/neu και άλλες οδούς που εμπλέκονται στην εξέλιξη του καρκίνου και στην ανθεκτικότητα. Αυτή η κυτταρική σειρά χρησιμεύει επίσης ως εργαλείο για τη μελέτη των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των καρκινικών κυττάρων και του μικροπεριβάλλοντός τους, καθώς και των μηχανισμών μετάστασης και αποφυγής του ανοσοποιητικού συστήματος.

Στην προκλινική έρευνα, η OE33 χρησιμοποιείται ευρέως στον έλεγχο φαρμάκων για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της χημειοθεραπείας, των στοχευμένων θεραπειών και των καινοτόμων συνδυασμών θεραπειών που αποσκοπούν στη βελτίωση των αποτελεσμάτων για το αδενοκαρκίνωμα του οισοφάγου. Επιπλέον, η κυτταρική σειρά χρησιμοποιείται σε μοντέλα ξενομοσχεύματος για την αξιολόγηση της ογκογένεσης και των θεραπευτικών αποκρίσεων in vivo. Η κλινική σημασία και τα μοριακά χαρακτηριστικά της OE33 την καθιστούν έναν ανεκτίμητο πόρο για την προώθηση της κατανόησής μας σχετικά με το αδενοκαρκίνωμα του οισοφάγου και την ανάπτυξη αποτελεσματικών θεραπειών για αυτή την επιθετική νόσο.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Οισοφάγος

Disease

Αδενοκαρκίνωμα

Synonyms

OE-33, JROECL 33, JROECL33, OEC33

Χαρακτηριστικά

Age

73 χρόνια

Gender

Γυναίκα

Ethnicity

Καυκάσιος

Morphology

Επιθηλιοειδής

Κύτταρα OE33 | 305458

Growth properties	Προσκολλημένα, μεμονωμένα κύτταρα και συστάδες
--------------------------	--

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	OE33 (αριθμός καταλόγου Cytion 305458)
-----------------	--

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_0471
-----------------------------	-----------

Βιομοριακά δεδομένα

Viruses	EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HPV -, HTLV-I/-II -, MLV -
----------------	---

Mutational profile	Μετάλλαξη: TP53, απλή, p.Cys135Tyr (c.404G>A), μη προσδιορισμένη
---------------------------	--

Χειρισμός

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,1 mM σταθερή γλουταμίνη, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
-----------------------	--

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

Dissociation Reagent	Το μείγμα 1:1 EDTA (απόθεμα: 0,05%) και θρυψίνης (απόθεμα: 0,1%) πρέπει να παρασκευάζεται κάθε φορά πριν από την αποκόλληση των κυττάρων χρησιμοποιώντας PBS χωρίς Ca ²⁺ και Mg ²⁺ για να παρέχει φυσιολογική ωσμωτικότητα. Δεν συνιστώνται έτοιμα προς χρήση μείγματα θρυψίνης/EDTA, καθώς αυτό μπορεί να οδηγήσει σε συσσωματώματα κυττάρων. Εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το TrypLE Express (Life Technologies) αντί της θρυψίνης/EDTA. Πρέπει να ακολουθείται το πρωτόκολλο του κατασκευαστή.
-----------------------------	---

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

Seeding density	2-4*10 ⁴ /cm ²
------------------------	--------------------------------------

Κύτταρα OE33 | 305458**Fluid renewal** 1 έως 2 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.

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.

Κύτταρα OE33 | 305458

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.