HCC1143

305545

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά HCC1143 προέρχεται από έναν ανθρώπινο τριπλά αρνητικό καρκίνο του μαστού (TNBC), με ειδική έλλειψη έκφρασης του υποδοχέα οιστρογόνων (ER), του υποδοχέα προγεστερόνης (PR) και του HER2. Αυτή η κυτταρική σειρά είναι γνωστή για τη χρήση της στη μοντελοποίηση επιθετικών φαινοτύπων καρκίνου του μαστού και την κατανόηση των μηχανισμών που διέπουν την αντίσταση στη θεραπεία. Η HCC1143 εμφανίζει διακριτά χαρακτηριστικά, συμπεριλαμβανομένης της ετερογένειας στους κυτταρικούς υποπληθυσμούς, συμβάλλοντας στη σημασία της στην έρευνα που επικεντρώνεται στη φαινοτυπική πλαστικότητα και στις μεταβάσεις της κατάστασης των κυττάρων του όγκου. Μελέτες που χρησιμοποιούν την HCC1143 έχουν καταδείξει ότι διαφορετικές κυτταρικές καταστάσεις εντός της γραμμής μπορούν να μεταβαίνουν μεταξύ luminal, basal και mesenchymal καταστάσεων διαφοροποίησης υπό θεραπευτικές πιέσεις, αναδεικνύοντας το ρόλο της στη μελέτη των φαινοτυπικών αλλαγών που προκαλούνται από τη θεραπεία και των μηχανισμών αντίστασης στα φάρμακα.
Τα κύτταρα HCC1143 έχουν χρησιμοποιηθεί σε διάφορα πειραματικά πλαίσια, συμπεριλαμβανομένης της διερεύνησης των μηχανισμών αντίστασης σε χημειοθεραπευτικούς παράγοντες όπως η πακλιταξέλη. Η αλληλούχιση RNA ενός κυττάρου (scRNA-seq) αποκάλυψε υποπληθυσμούς με διαφοροποιημένα προφίλ γονιδιακής έκφρασης που συνδέονται με την αντίσταση στη θεραπεία. Για παράδειγμα, συγκεκριμένοι υποπληθυσμοί όπως τα κύτταρα AKR1C3+, IDO1+ και HEY1+ έχουν παρουσιάσει αυξημένη αντιπροσώπευση μετά από παρατεταμένη θεραπεία με πακλιταξέλη, γεγονός που υποδηλώνει το ρόλο τους ως φαινότυπων ανθεκτικών στα φάρμακα. Αυτοί οι υπότυποι σχετίζονται με μονοπάτια που περιλαμβάνουν αντιδραστικά είδη οξυγόνου (ROS), φλεγμονώδεις αποκρίσεις και ρύθμιση του κυτταρικού κύκλου, υποδεικνύοντας πολύπλοκες προσαρμογές που διευκολύνουν την επιβίωση υπό χημειοθεραπευτικό στρες.
Η έρευνα για το HCC1143 έχει επίσης επεκταθεί σε μελέτες στοχευμένης θεραπείας. Η εφαρμογή αναστολέων που στοχεύουν συστατικά όπως η ADAM-17 έχει δείξει δυνατότητες μείωσης της διεισδυτικότητας και του πολλαπλασιασμού αυτής της κυτταρικής σειράς, υποστηρίζοντας την εφαρμογή της ως μοντέλο για τη δοκιμή νέων αντικαρκινικών στρατηγικών. Τα ευρήματα αυτά υπογραμμίζουν την αξία της HCC1143 για τη διερεύνηση τόσο των θεραπευτικών αποκρίσεων όσο και των υποκείμενων κυτταρικών δυναμικών που οδηγούν στην αντίσταση στα φάρμακα στην TNBC.

Ιστός	Στήθος
Ασθένεια	Καρκίνωμα

Συνώνυμα

- HCC-1143
- Hamon Cancer Center 1144

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής
Τύπος κυττάρου	Επιθηλιακό κύτταρο

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

HCC1143 (αριθμός καταλόγου Cytion 305545)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_1245

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση πρωτεϊνών

Επιθηλιακή γλυκοπρωτεΐνη 2 (EGP2), κυτταροκερατίνη 19

Ογκογονίδια

Her2/neu-, p53+

Προφίλ μεταλλάξεων

Μετάλλαξη: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), ομόζυγος

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

Ατμόσφαιρα επώασης	37°C, 5%CO2, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

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 TrypLE Express, 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.

Ανανέωση υγρών	3 έως 4 φορές την εβδομάδα

Απόψυξη και καλλιέργεια

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΌΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΡΥΟΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

Στειρότητα

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.

Μέσο κατάψυξης	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.

Συνθήκες αποθήκευσης

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.

Όροι αποστολής

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.

ΔΩΡΗΤΉΣ

Ηλικία δωρητή	52 χρόνια
Εθνικότητα	Καυκάσιος

ΝΟΜΙΚΆ ΘΈΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΆΛΕΙΑ

Μέτρα ασφαλείας

Όταν σχεδιάζετε να αποθηκεύσετε ένα κρυοφιαλίδιο σε υγρό άζωτο για μελλοντική απόψυξη, είναι υποχρεωτικό να τηρείτε αυστηρά μέτρα ασφαλείας. Τα κατάλληλα προστατευτικά γάντια και ο κατάλληλος προστατευτικός ρουχισμός είναι απαραίτητα, ενώ απαιτείται η χρήση μάσκας προσώπου ή γυαλιών ασφαλείας κατά τη μεταφορά κατεψυγμένων δειγμάτων προς ή από τη δεξαμενή υγρού αζώτου. Αυτό γίνεται για να μετριαστεί ο κίνδυνος τραυματισμού από πιθανές εκρήξεις κρυοσωλήνων κατά την απομάκρυνση, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν στην προβολή αιχμηρών θραυσμάτων.

Εγγύηση

Στην Cytion, υποστηρίζουμε την ποιότητα και τη βιωσιμότητα των προϊόντων μας.
Εγγυόμαστε ότι τα κύτταρά μας θα είναι βιώσιμα κατά την έναρξη της καλλιέργειας για 60 ημέρες μετά την αποστολή από τις εγκαταστάσεις μας.
Διαβεβαιώνουμε ότι όλα τα υλικά συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο Πιστοποιητικό Ανάλυσης ή/και στο Φύλλο Προϊόντος
Για πλήρεις λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Δήλωση εγγύησης

Απαιτείται συμφωνία μεταφοράς υλικού	Yes