PC3

300312

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Τα κύτταρα PC3, που προέρχονται από την οστική μετάσταση ενός 62χρονου Καυκάσιου άνδρα με αδενοκαρκίνωμα του προστάτη βαθμού IV, αποτελούν ακρογωνιαίο λίθο στη μελέτη του ανθρώπινου καρκινώματος του προστάτη. Η ανθρώπινη κυτταρική σειρά PC-3 για τον καρκίνο του προστάτη χρησιμοποιείται ευρέως για τη μελέτη των μοριακών και κυτταρικών πτυχών του καρκίνου του προστάτη, ιδίως στο πλαίσιο της μεταστατικής νόσου. Το υψηλό μεταστατικό δυναμικό τους τα καθιστά πολύτιμο μοντέλο για την προηγμένη έρευνα στον καρκίνο του προστάτη.
Ως επιθηλιακά κύτταρα, η έλλειψη απόκρισης των κυττάρων PC3 στα ανδρογόνα και η ανεξαρτησία τους από τυπικούς αυξητικούς παράγοντες όπως τα γλυκοκορτικοειδή ή οι αυξητικοί παράγοντες των ινοβλαστών, τα τοποθετεί μοναδικά μεταξύ των ανθρώπινων κυττάρων καρκινώματος του προστάτη για τη μελέτη της επίδρασης της κοενιμπίνης και άλλων πιθανών θεραπευτικών παραγόντων.
Η απουσία έκφρασης του ειδικού προστατικού αντιγόνου (PSA) και οι χαμηλές δραστηριότητες της αναγωγάσης της τεστοστερόνης-5-άλφα και της όξινης φωσφατάσης διαφοροποιούν το PC3 από άλλα μοντέλα κυττάρων καρκίνου του προστάτη, όπως το LNCaP και το DU145, το πρώτο είναι γνωστό ότι εκφράζει δείκτες λοβιακής διαφοροποίησης, όπως το AR και το PSA, και το δεύτερο αντιπροσωπεύει ένα μετριοπαθές μεταστατικό δυναμικό του καρκινώματος του προστάτη.
Επιπλέον, ο ρόλος της κυτταρικής σειράς καρκινώματος του προστάτη PC3 στην έρευνα των βλαστικών κυττάρων του καρκίνου του προστάτη υπογραμμίζεται από την παρατήρηση ότι ένα υποσύνολο σχηματίζει ολοκλώνους καρκινικών βλαστικών κυττάρων. Αυτό το χαρακτηριστικό καθιστά την κυτταρική σειρά PC3 ένα κρίσιμο μοντέλο για τη μελέτη του περιβάλλοντος του όγκου, ιδίως μέσω μοντέλων ξενομοσχεύματος, όπου οι όγκοι ξενομοσχεύματος PC3 χρησιμοποιούνται για τη διερεύνηση της ανάπτυξης του όγκου και της ανταπόκρισης στις θεραπείες in vivo.
Συνοπτικά, τα κύτταρα PC3, που προέρχονται από αδενοκαρκίνωμα του προστάτη βαθμού IV, χρησιμεύουν ως ένα βασικό μοντέλο στην έρευνα για τον καρκίνο του προστάτη λόγω της υψηλής μεταστατικής τους ικανότητας, της μοναδικής ανεξαρτησίας τους από τα ανδρογόνα και των ξεχωριστών κυτταρικών χαρακτηριστικών τους. Η ευελιξία τους εκτείνεται από τις μοριακές μελέτες της μετάστασης έως τη διερεύνηση των θεραπευτικών αποκρίσεων και τη διερεύνηση των βλαστικών κυττάρων του καρκίνου του προστάτη, καθιστώντας τα ανεκτίμητη πηγή για την προώθηση της κατανόησης της πολυπλοκότητας του καρκινώματος του προστάτη και των πιθανών θεραπειών.

Ιστός	Προστάτης
Ασθένεια	Αδενοκαρκίνωμα
Θέση μετάστασης	Οστά

Εφαρμογές

Ξενιστής διαμόλυνσης

Συνώνυμα

- PC-3
- PC.3

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Σε επαφή με την επιφάνεια και σε εναιώρημα
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής

Ογκογόνος	Ναι, σε γυμνά ποντίκια

Καρυότυπος

Ο καρυότυπος των κυττάρων PC3 είναι αξιοσημείωτος για το γεγονός ότι είναι τριπλοειδής και περιέχει πολλαπλές χρωμοσωμικές ανωμαλίες που συμβάλλουν στην επιθετική τους φύση.

Χρόνος διπλασιασμού	40 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

PC3 (αριθμός καταλόγου Cytion 300312)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0035

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση αντιγόνου

HLA A1, A9

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 5% 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 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.

Πυκνότητα σποράς	Ξεκινήστε με 3 x 10^4 κύτταρα/cm^2. Μετά την ανάκτηση των κυττάρων, χρησιμοποιήστε πυκνότητα σποράς 1 x 10^4 κύτταρα/cm^2 για τα επόμενα στάδια διαχωρισμού.
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 5 x 10^4 κύτταρα/cm^2 και αφήστε τα κύτταρα να αναρρώσουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 ώρες.

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	62 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