Κύτταρα LNCaP

300265

Τα κύτταρα LNCaP, που προέρχονται από μεταστατική βλάβη σε λεμφαδένα ασθενούς με καρκίνο του προστάτη, αποτελούν ένα κρίσιμο εργαλείο στην έρευνα για τον καρκίνο του προστάτη, ιδίως για τη μελέτη του ρόλου των ανδρογόνων και της δυναμικής του υποδοχέα ανδρογόνων (AR) στην εξέλιξη του καρκίνου. Η κυτταρική σειρά LNCaP χαρακτηρίζεται από την ευαίσθητη στα ανδρογόνα ανάπτυξή της και προσφέρει ένα παράθυρο στους μηχανισμούς που διέπουν την απόκριση του καρκίνου του προστάτη στην ορμονική χειραγώγηση.
Ως μοντέλο για τον μεταστατικό καρκίνο του προστάτη, τα γονικά κύτταρα LNCaP και οι υποσειρές τους, όπως ο κλώνος LNCaP FGC, παρέχουν κλινικά σημαντικές γνώσεις σχετικά με την εξέλιξη της νόσου, ιδίως στο πλαίσιο της μετάστασης στα οστά, σχηματίζοντας οστεοβλαστικές αλλοιώσεις παρόμοιες με εκείνες που παρατηρούνται στον ανθρώπινο καρκίνο του προστάτη.
Η ανθρώπινη κυτταρική σειρά καρκίνου του προστάτη LNCaP εκφράζει μια μεταλλαγμένη μορφή του γονιδίου AR με ευρύτερη εξειδίκευση δέσμευσης στεροειδών και, ως εκ τούτου, έχει καθοριστική σημασία για την κατανόηση της πολύπλοκης αλληλεπίδρασης μεταξύ της δραστηριότητας AR και της εξέλιξης του καρκίνου του προστάτη. Αυτό περιλαμβάνει την εξέταση των μεταγενέστερων στόχων του AR, όπως το PSA και το NKx3.1, οι οποίοι είναι ζωτικής σημασίας για τη λειτουργία των προστατικών επιθηλιακών κυττάρων. Τα κύτταρα LNCaP χρησιμοποιούνται περαιτέρω σε μελέτες κυτταροτοξικότητας, όπως αυτές που προκαλούνται από το ripl ή τις πιθανές θεραπευτικές επιδράσεις ενώσεων όπως η αμυγδαλίνη, στο πλαίσιο των στρατηγικών ενδοκυτταρικής χορήγησης φαρμάκων.
Συνοπτικά, η ανθρώπινη κυτταρική σειρά καρκινώματος του προστάτη LNCaP χρησιμεύει ως ακρογωνιαίος λίθος για την κατανόηση του ρόλου των ανδρογόνων στην εξέλιξη του καρκίνου και του καρκίνου του προστάτη, προσφέροντας πληροφορίες για τους καρκίνους που ανταποκρίνονται στις ορμόνες, τις προκλήσεις του ανθεκτικού καρκίνου του προστάτη και τις δυνατότητες θεραπευτικών παρεμβάσεων. Η κυτταρική σειρά LNCaP θεωρείται μία από τις κλασικές και πιο ευρέως χρησιμοποιούμενες ανθρώπινες κυτταρικές σειρές καρκίνου του προστάτη, μαζί με τα κύτταρα DU145 και PC3.

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Τα κύτταρα LNCaP, που προέρχονται από μεταστατική βλάβη σε λεμφαδένα ασθενούς με καρκίνο του προστάτη, αποτελούν ένα κρίσιμο εργαλείο στην έρευνα για τον καρκίνο του προστάτη, ιδίως για τη μελέτη του ρόλου των ανδρογόνων και της δυναμικής του υποδοχέα ανδρογόνων (AR) στην εξέλιξη του καρκίνου. Η κυτταρική σειρά LNCaP χαρακτηρίζεται από την ευαίσθητη στα ανδρογόνα ανάπτυξή της και προσφέρει ένα παράθυρο στους μηχανισμούς που διέπουν την απόκριση του καρκίνου του προστάτη στην ορμονική χειραγώγηση.
Ως μοντέλο για τον μεταστατικό καρκίνο του προστάτη, τα γονικά κύτταρα LNCaP και οι υποσειρές τους, όπως ο κλώνος LNCaP FGC, παρέχουν κλινικά σημαντικές γνώσεις σχετικά με την εξέλιξη της νόσου, ιδίως στο πλαίσιο της μετάστασης στα οστά, σχηματίζοντας οστεοβλαστικές αλλοιώσεις παρόμοιες με εκείνες που παρατηρούνται στον ανθρώπινο καρκίνο του προστάτη.
Η ανθρώπινη κυτταρική σειρά καρκίνου του προστάτη LNCaP εκφράζει μια μεταλλαγμένη μορφή του γονιδίου AR με ευρύτερη εξειδίκευση δέσμευσης στεροειδών και, ως εκ τούτου, έχει καθοριστική σημασία για την κατανόηση της πολύπλοκης αλληλεπίδρασης μεταξύ της δραστηριότητας AR και της εξέλιξης του καρκίνου του προστάτη. Αυτό περιλαμβάνει την εξέταση των μεταγενέστερων στόχων του AR, όπως το PSA και το NKx3.1, οι οποίοι είναι ζωτικής σημασίας για τη λειτουργία των προστατικών επιθηλιακών κυττάρων. Τα κύτταρα LNCaP χρησιμοποιούνται περαιτέρω σε μελέτες κυτταροτοξικότητας, όπως αυτές που προκαλούνται από το ripl ή τις πιθανές θεραπευτικές επιδράσεις ενώσεων όπως η αμυγδαλίνη, στο πλαίσιο των στρατηγικών ενδοκυτταρικής χορήγησης φαρμάκων.
Συνοπτικά, η ανθρώπινη κυτταρική σειρά καρκινώματος του προστάτη LNCaP χρησιμεύει ως ακρογωνιαίος λίθος για την κατανόηση του ρόλου των ανδρογόνων στην εξέλιξη του καρκίνου και του καρκίνου του προστάτη, προσφέροντας πληροφορίες για τους καρκίνους που ανταποκρίνονται στις ορμόνες, τις προκλήσεις του ανθεκτικού καρκίνου του προστάτη και τις δυνατότητες θεραπευτικών παρεμβάσεων. Η κυτταρική σειρά LNCaP θεωρείται μία από τις κλασικές και πιο ευρέως χρησιμοποιούμενες ανθρώπινες κυτταρικές σειρές καρκίνου του προστάτη, μαζί με τα κύτταρα DU145 και PC3.

Ιστός	Προστάτης
Ασθένεια	Καρκίνωμα
Θέση μετάστασης	Αριστερός υπερκλείδιος λεμφαδένας

Συνώνυμα

- LNCAP
- LNCap
- Ln-Cap
- Lymph Node Carcinoma of the prostate

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής
Ογκογόνος	Ναι, σε γυμνά ποντίκια

Καρυότυπος

Ψευδοδιπλοειδές αρσενικό, επτά χρωμοσώματα-δείκτες, μέσος αριθμός = 46, εύρος = 33 έως 91

Χρόνος διπλασιασμού	60 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

LNCaP (αριθμός καταλόγου Cytion 300265)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0395

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Υποδοχείς που εκφράζονται

Ανδρογόνα, οιστρογόνα

Έκφραση πρωτεϊνών

P53 θετικό

Προϊόντα

Ανθρώπινη όξινη φωσφατάση του προστάτη, ειδικό προστατικό αντιγόνο

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 θερμικά αδρανοποιημένο 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 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	1 έως 2 x 10^4 κύτταρα/cm^2
Ανανέωση υγρών	Κάθε 3 ημέρες
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	50 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