

Κύτταρα SNU-601 | 305282

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά SNU-601 προέρχεται από ένα φτωχά διαφοροποιημένο ανθρώπινο γαστρικό καρκίνωμα και χρησιμοποιείται ευρέως στην έρευνα για τον γαστρικό καρκίνο. Αυτή η κυτταρική σειρά χρησιμεύει ως σημαντικό μοντέλο για τη διερεύνηση των μοριακών και κυτταρικών μηχανισμών που διέπουν το γαστρικό αδενοκαρκίνωμα, το οποίο είναι μια διαδεδομένη και συχνά επιθετική μορφή καρκίνου του στομάχου. Τα κύτταρα SNU-601 είναι πολύτιμα για τη μελέτη των γενετικών και επιγενετικών μεταβολών που σχετίζονται με τον γαστρικό καρκίνο, καθώς και για τη δοκιμή της αποτελεσματικότητας πιθανών θεραπευτικών παραγόντων.

Τα κύτταρα SNU-601 παρουσιάζουν επιθηλιακή μορφολογία και εκφράζουν δείκτες χαρακτηριστικούς του γαστρικού καρκινώματος, συμπεριλαμβανομένων των κυτταροκερατινών και του καρκινοεμβρυϊκού αντιγόνου (CEA). Διαθέτουν γενετικές αλλοιώσεις που απαντώνται συνήθως στον γαστρικό καρκίνο, όπως μεταλλάξεις σε ογκογονίδια και ογκοκατασταλτικά γονίδια όπως το TP53. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν τα κύτταρα SNU-601 για να διερευνήσουν βασικά μονοπάτια σηματοδότησης που εμπλέκονται στην εξέλιξη του γαστρικού καρκίνου, όπως τα μονοπάτια PI3K/Akt, Wnt/β-κατενίνη και MAPK. Τα κύτταρα αυτά χρησιμοποιούνται επίσης σε δοκιμασίες διαλογής φαρμάκων υψηλής απόδοσης και σε προκλινικές δοκιμές χημειοθεραπευτικών παραγόντων, στοχευμένων θεραπειών και συνδυαστικών θεραπειών. Επιπλέον, τα κύτταρα SNU-601 χρησιμοποιούνται για τη μελέτη των μηχανισμών αντίστασης στα φάρμακα και την ανάπτυξη στρατηγικών για την αντιμετώπισή της. Η σημασία της κυτταρικής σειράς SNU-601 στην έρευνα για τον καρκίνο του στομάχου υπογραμμίζει τη σημασία της για την προώθηση της κατανόησης αυτής της κακοήθειας και την ανάπτυξη αποτελεσματικότερων θεραπειών για τους ασθενείς με καρκίνο του στομάχου.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Στομάχι

Disease

Γαστρικό αδενοκαρκίνωμα από κύτταρα δακτυλιοειδούς δακτυλίου

Metastatic site

Ασκήτης

Synonyms

SNU601, NCI-SNU-601

Χαρακτηριστικά

Age

34 χρόνια

Gender

Άντρας

Ethnicity

Ανατολική Ασία

Morphology

Επιθηλιακό

Κύτταρα SNU-601 | 305282

Growth properties Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation SNU-601 (αριθμός καταλόγου Cytion 305282)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0101

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile Μετάλλαξη: Μεταλλαγή: KRAS, p.Gly12Asp (c.35G>A), ετερόζυγος; Μετάλλαξη: KRAS, p.Gly12Asp (c.35G>A), ετερόζυγος; PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A), ετερόζυγος- Μετάλλαξη: PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A), ετερόζυγος; TP53, p.Arg273His (c.818G>A), ομόζυγος

Χειρισμός

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

Supplements Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS, 25 mM HEPES

Dissociation Reagent Accutase

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.

Split ratio Συνιστάται αναλογία 1:4

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.

Κύτταρα SNU-601 | 305282**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. Φυγοκεντρίστε το μείγμα στα 300 x 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.

Flask Coating

Κανένα

**Freezing
Procedure**

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.

Κύτταρα SNU-601 | 305282

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.

Ποιοτικός έλεγχος / Γενετικό προφίλ / HLA

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.