

Κύτταρα SNB-19 | 305492

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά SNB-19 είναι ένα ανθρώπινο μοντέλο πολλαπλού γλοιοβλαστώματος (GBM) που προέρχεται από όγκο γλοιώματος υψηλού βαθμού. Είναι μία από τις ευρέως μελετημένες κυτταρικές σειρές γλοιώματος και χρησιμοποιείται για τη διερεύνηση της βιολογίας των επιθηλιακών όγκων του εγκεφάλου, ιδίως του γλοιοβλαστώματος. Τα κύτταρα SNB-19 παρουσιάζουν επιθηλιακή μορφολογία και είναι προσκολλημένα στην καλλιέργεια. Έχουν χρησιμοποιηθεί εκτενώς σε μελέτες του πολλαπλασιασμού του όγκου, της εισβολής και της ανταπόκρισης στη θεραπεία, ιδίως για τη διερεύνηση των μηχανισμών αντίστασης του γλοιοβλαστώματος στις συμβατικές θεραπείες.

Η γονιδιωματική σκιαγράφηση των κυττάρων SNB-19 αποκάλυψε σημαντικές γενετικές αλλοιώσεις που συνδέονται συνήθως με το GBM, συμπεριλαμβανομένων μεταλλάξεων σε ογκοκατασταλτικά γονίδια και ογκογονίδια όπως τα TP53, EGFR και PTEN. Τα κύτταρα αυτά παρουσιάζουν επίσης χρωσωμικές ανωμαλίες, συμπεριλαμβανομένης της ενίσχυσης ογκογόνων οδηγών και διαγραφές σε ογκοκατασταλτικούς τόπους. Το γενετικό τοπίο του SNB-19 παρέχει ένα σημαντικό μοντέλο για τη μελέτη των μοριακών μονοπατιών που καθοδηγούν την παθογένεια του GBM και για τον εντοπισμό πιθανών στόχων για θεραπεία.

Το SNB-19 έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας νέων χημειοθεραπευτικών και στοχευμένων παραγόντων. Η κυτταρική σειρά χρησιμοποιείται επίσης σε δοκιμασίες που μελετούν τις διεισδυτικές και μεταναστευτικές ιδιότητες του γλοιοβλαστώματος, καθώς μιμείται αποτελεσματικά την ιδιαίτερα διεισδυτική φύση του GBM in vitro. Επιπλέον, οι πρωτεομικές αναλύσεις της SNB-19 έχουν συμβάλει στην κατανόηση των δυσλειτουργιών σε επίπεδο πρωτεϊνών και της συσχέτισής τους με τις γενετικές μεταβολές στο γλοιοβλάστωμα. Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν το SNB-19 ένα ουσιαστικό εργαλείο στη μεταφραστική έρευνα που επικεντρώνεται στο γλοιοβλάστωμα.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Εγκέφαλος, βρεγματικός λοβός

Disease

Αστροκύττωμα

Synonyms

SNB.19, SNB19, Κλάδος Χειρουργικής Νευρολογίας-19

Χαρακτηριστικά

Age

75 χρόνια

Gender

Άντρας

Ethnicity

Καυκάσιος

Morphology

Ινοβλάστες που μοιάζουν με ινοβλάστες

Cell type

Ινοβλάστες

Κύτταρα SNB-19 | 305492

Growth properties Προσκολλημένο, μονοστρωματικό

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation SNB-19 (αριθμός καταλόγου Cytion 305492)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0535

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile Μετάλλαξη: Μεταλλαγή: PTEN, Simple, p.Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG), ομοζυγωτική: TERT, Simple, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), Απροσδιόριστη: TP53, Απλή, p.Arg273His (c.818G>A), Ομόζυγος

Χειρισμός

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM πυρροβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)

Supplements Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Doubling time 24 ώρες

Split ratio Για τη συνήθη καλλιέργεια συνιστάται αναλογία 1:10.

Seeding density 1-4 x 10⁴ κύτταρα/cm²

Fluid renewal 2 έως 3 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.

Κύτταρα SNB-19 | 305492**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

**Shipping
Conditions**

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 SNB-19 | 305492

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.