Product sheet

Κύτταρα WM-115 | 305457

Γενικές πληροφορίες

Description	Το WM-115 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά μελανώματος που προέρχεται από τον πρωτογενή όγκο ενός ενήλικα ασθενούς με κακοήθες μελάνωμα του δέρματος. Η κυτταρική σειρά δημιουργήθηκε από μια πρωτογενή βλάβη σε φάση κάθετης ανάπτυξης (VGP) και αποτελεί μέρος μιας καλά χαρακτηρισμένης σειράς μοντέλων μελανώματος που δημιουργήθηκαν για να αντιπροσωπεύουν τα διάφορα στάδια της εξέλιξης του μελανώματος. Τα κύτταρα WM-115 αναπτύσσονται προσκολλητικά in vitro και εμφανίζουν επιθηλιοειδή έως σπειροειδή μορφολογία, χαρακτηριστική των κακοήθων μελανοκυττάρων. Κυτταρογενετικές αναλύσεις σχετικών πρωτογενών και μεταστατικών ζευγών έχουν δείξει μη τυχαίες χρωμοσωμικές ανωμαλίες, που αφορούν ιδιαίτερα τα χρωμοσώματα 1, 6 και 7, υποστηρίζοντας την κλωνική εξέλιξη κατά τη διάρκεια της εξέλιξης του μελανώματος. Φαινοτυπικά, το WM-115 εκφράζει δείκτες μελανοκυτταρικής καταγωγής και αντιγόνα που σχετίζονται με το μελάνωμα, συμπεριλαμβανομένων πρωτεϊνών που σχετίζονται με τη χρώση και μορίων προσκόλλησης στην κυτταρική επιφάνεια. Σε σύγκριση με τις μη επεμβατικές βλάβες της ακτινικής φάσης ανάπτυξης, τα κύτταρα μελανώματος της κάθετης φάσης ανάπτυξης, όπως το WM-115, εμφανίζουν αυξημένη έκφραση μορίων που σχετίζονται με την προσκόλληση, συμπεριλαμβανομένων των ιντεγκρινών και των πρωτεϊνών που σχετίζονται με την εξωκυτταρική μήτρα, αντανακλώντας ενισχυμένο επεμβατικό δυναμικό. Τα κύτταρα μελανώματος εκφράζουν συνήθως υποδοχείς για αυξητικούς παράγοντες όπως ο IGF-I και, σε διαφορετικό βαθμό, μέλη της οικογένειας υποδοχέων EGF, υποστηρίζοντας μηχανισμούς αυτοκρινικής και παρακρινικής διέγερσης της ανάπτυξης. Λειτουργικά, το WM-115 αντιπροσωπεύει ένα μοντέλο πρωτογενούς μελανώματος με μεταστατική ικανότητα που εμφανίζεται στο στάδιο της κάθετης φάσης ανάπτυξης. Σε αντίθεση με τα φυσιολογικά μελανοκύτταρα, τα οποία απαιτούν πολλαπλά εξωγενή μιτογόνα για τον πολλαπλασιασμό τους, τα κύτταρα πρωτογενούς μελανώματος όπως το WM-115 εμφανίζουν μειωμένη εξάρτηση από εξωτερικούς αυξητικούς παράγοντες και μπορούν να πολλαπλασιαστούν υπό πιο επιτρεπτικές συνθήκες καλλιέργειας. Ως μοντέλο μελανώματος που προέρχεται από πρωτογενή όγκο, το WM-115 χρησιμοποιείται ευρέως για τη μελέτη της εξέλιξης του μελανώματος, των φαινοτύπων που σχετίζονται με την εισβολή, της σηματοδότησης των αυξητικών παραγόντων και της θεραπευτικής απόκρισης σε σύγκριση με μεταστατικά αντίστοιχα που προέρχονται από τους ίδιους ή σχετικούς ασθενείς.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Μεταστατικό
Disease	Μελάνωμα
Metastatic site	Δεξί μπροστινό πόδι, δέρμα
Synonyms	WM-115, WM 115, WM115F, WM115-mel, WM115mel, WC00079

Χαρακτηριστικά

Age	55 χρόνια

Κύτταρα WM-115 | 305457

Gender	Γυναίκα
Ethnicity	Καυκάσιος
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	WM115 (αριθμός καταλόγου Cytion 305457)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0040

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile	Μετάλλαξη: p.Val600Asp, ετερόζυγη

Χειρισμός

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% θερμικά αδρανοποιημένο FBS και 1% NEAA.
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	1 έως 3 x 10^4 κύτ^{ταρα}/cm^2
Freeze medium	Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη.

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 κρυοφιαλίδιο 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 κρυοφιαλίδιο 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. Φυγοκεντρήστε το μείγμα στα 200 x g για 5 λεπτά, απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το μέσο κατάψυξης. 7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα Ανάκτηση μετά την απόψυξη
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.
Flask Coating	Κανένα
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.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση