

MV3-celice | 305495

Splošne informacije

Description

Celična linija MV3 je model človeškega melanoma, vzpostavljen iz metastatskega limfnega vozla moškega bolnika z amelanotičnim melanomom. Ta celična linija je izrazito metastatska in tumorigenična, kar jo uvršča med ključne vire za preučevanje napredovanja melanoma in metastaziranja. Celice MV3 kažejo izrazite invazivne lastnosti, ki jih podpira njihova močna sposobnost razgradnje komponent ekstracelularne matrice. To sposobnost posreduje pot aktivatorja plazminogena tipa urokinaze (u-PA) in njeno regulacijo z zaviralci aktivatorja plazminogena (PAI-1 in PAI-2). Celice MV3 so značilne po izražanju markerjev, povezanih z metastaziranjem, kot so integrini (npr. VLA-2) in receptorji rastnih faktorjev, ki so povezani z njihovim agresivnim fenotipom.

V modelih s ksenotransplantati celice MV3 kažejo hitro nastajanje tumorjev in visoko pogostost spontanega metastaziranja, zlasti v pljuča. Te lastnosti so bile ključne v predkliničnih raziskavah, namenjenih razjasnitvi mehanizmov, ki so podlaga za širjenje melanoma in odpornost na zdravljenje. Tumorji MV3 pri golih miših ohranjajo histološke značilnosti izvirnega tumorja, pridobljenega od pacienta, vključno z visoko mitotično aktivnostjo in omejeno pigmentacijo. Prokoagulantne lastnosti celic MV3 dodatno prispevajo k njihovemu metastaziranju, saj kažejo aktivnost tkivnega faktorja in lahko neposredno aktivirajo protrombin v trombin, s čimer okrepijo interakcije s tumorskim mikrookoljem.

MV3 se je uporabljala tudi v študijah, osredotočenih na vlogo molekul na celični površini in njihovo regulacijo pri metastaziranju melanoma. Na primer, ta celična linija izraža znatne ravni medcelične adhezijske molekule-1 (ICAM-1) in receptorja za epidermalni rastni faktor (EGFR), ki sta povezana s povečanim metastaznim potencialom. Model še naprej igra ključno vlogo pri ocenjevanju ciljnih terapij in razumevanju molekularnih dejavnikov malignosti melanoma.

Organism

Človek

Tissue

Koža

Disease

Amelanotični melanom

Metastatic site

Limfna vozlišča

Synonyms

MV-3, MV 3

Značilnosti

Age

76 let

Gender

Moški

Ethnicity

Neopredeljeno

Morphology

Epitelijam podobni

MV3-celice | 305495

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation

MV3 (katalogska številka Cytion 305495)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_W280

Biomolekularni podatki

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

Supplements

Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega FBS

Dissociation Reagent

Accutase

Subculturing

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Freeze medium

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogska številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

MV3-celice | 305495

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150°C , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37°C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

**Shipping
Conditions**

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78°C . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

**Storage
Conditions**

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196°C . Shranjevanje pri -80°C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

MV3-celice | 305495

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.