

Celice EOMA | 305241

Splošne informacije

Description

Celična linija EOMA, znana tudi kot endotelijske celice EOMA, izhaja iz spontano nastalih hemangioendoteliomov pri miših. Ta celična linija se pogosto uporablja v raziskavah za preučevanje angiogeneze, procesa nastajanja novih krvnih žil, ki je ključnega pomena tako pri normalnih fizioloških procesih kot pri patoloških stanjih, kot so rak, diabetična retinopatija in revmatoidni artritis. Za celice EOMA je značilno, da so endotelijskega izvora in imajo lastnosti, značilne za endotelijske celice, vključno z nastajanjem kapilaram podobnih struktur in vitro.

Raziskovalci uporabljajo celično linijo EOMA za raziskovanje molekularnih in celičnih mehanizmov, na katerih temelji angiogeneza. To vključuje študije o vlogi različnih rastnih dejavnikov, signalnih poti in zunajceličnega matriksa pri proliferaciji, migraciji in tvorbi cevov endotelijskih celic. Celice EOMA so še posebej dragocene pri ocenjevanju učinkov antiangiogenih spojin, ki se uporabljajo pri zdravljenju raka in drugih bolezni, ki vključujejo nenormalno rast krvnih žil. Te celice se uporabljajo tudi v študijah izražanja genov in pri razvoju terapevtskih strategij, usmerjenih v angiogenezo.

Poleg raziskav angiogeneze celice EOMA služijo kot model za preučevanje hemangioendotelioma, redkega žilnega tumorja, kar omogoča vpogled v biologijo tumorja in identifikacijo potencialnih terapevtskih ciljev. Celična linija EOMA z zanesljivim in ponovljivim sistemom in vitro pomembno prispeva k razumevanju žilne biologije in razvoju zdravljenja bolezni, povezanih z angiogenezo.

Organism

Miška

Tissue

Krvna žila

Disease

Hemangioendoteliom krvne žile miši, maligni

Značilnosti

Breed/Subspecies

129

Age

Odrasli

Gender

Neopredeljeno

Morphology

Endotelijski

Cell type

Endotelijska celica

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Celice EOMA | 305241

Citation EOMA (katalogska številka Cytion 305241)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_3507

Biomolekularni podatki

Protein expression Angiotenzin konvertirajoči encim (ACE), trombospondin, katepsin L, endostatin, interleukin-6 (interleukin 6, IL-6)**Antigen expression** CD31 +, vaskularni addressin +, CD45 (Ly5-T200) +**Tumorigenic** Da, pri singeničnih miših

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 % 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. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**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.

Celice EOMA | 305241

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.

Flask Coating

Nič

Freezing Procedure

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.

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.

Celice EOMA | 305241

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

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.