MB49

305240

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija MB49 je mišji model, ki izhaja iz epitelijskih celic mehurja miši C57BL/6. Prvotno je bila razvita za preučevanje raka sečnega mehurja, saj zagotavlja platformo za preučevanje bioloških in molekularnih značilnosti urotelijskega karcinoma. Celična linija je bila vzpostavljena s kemično indukcijo tumorjev mehurja z uporabo rakotvorne snovi 7,12-dimetilbenz[a]antracena (DMBA), kot je bilo podrobno opisano v zgodnjih raziskovalnih študijah. Celice MB49 kažejo tumorigen fenotip, ko so presajene v singenične miši in tvorijo urotelijske karcinome. Ti tumorji so pogosto slabo diferencirani in imajo lahko mešano morfologijo, vključno z vretenastimi celicami in adenokarcinomatoznimi območji, ki so podobni agresivnim podtipom raka sečnega mehurja, opaženim v človeški patologiji.
Nadaljnje raziskave so pripeljale do razvoja MB49-I, bolj invazivne podvrste MB49. Ta podlinija je bila ustvarjena po 13 zaporednih in vivo pasažah, kar je povečalo njen invazivni in metastatski potencial. Celice MB49-I kažejo povečano proteolitično aktivnost, zlasti encimov, kot so katepsin B, matrična metaloproteinaza 9 (MMP-9) in aktivator plazminogena tipa urokinaze (uPA). Ti encimi prispevajo k razgradnji sestavin zunajceličnega matriksa, kar olajša invazijo in metastaziranje tumorskih celic. Podlinija MB49-I po ortotopski inokulaciji v mehur singeničnih miši povzroči nastanek zelo invazivnih tumorjev mehurja, zato je dragocen model za preučevanje napredovanja tumorjev in testiranje protirakavih zdravil, katerih cilj je preprečevanje invazije in metastaziranja.
Ta model MB49, vključno z različico MB49-I, je pomemben za razumevanje molekularnih mehanizmov, na katerih temelji napredovanje raka mehurja, in za razvoj novih terapevtskih strategij. Model natančno posnema človeškega raka sečnega mehurja, zlasti glede sposobnosti simuliranja invazivnih in metastatskih značilnosti bolezni, s čimer zagotavlja zanesljiv sistem za predklinične študije.

Tkivo	Urinski mehur
Bolezen	Karcinom prehodnih celic mehurja pri miših

Sinonimi

- MB-49

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijski

Kariotip

Je izgubil kromosom Y

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

MB49 (kataloška številka Cytion 305240)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_7076

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

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)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

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.

Odtaljevanje in gojenje

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

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.

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

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale 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.

Pogoji dostave

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 viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Pasma / podvrsta	C57BL/ICRF-a(t)
Starost darovalca	Odrasli

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes

PODROBNOSTI O IZDELKU

Tabela sestave