BV2

305156

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celice BV2 so vrsta mikroglijskih celic, pridobljenih iz miši C57BL/6, ki se pogosto uporablja za laboratorijske poskuse na živalih. Te mikroglijske celice so bile imortalizirane z uporabo retrovirusa J2, ki prenaša onkogena v-raf in v-myc, zaradi česar je nastala stabilna celična linija z edinstvenimi značilnostmi. Celice BV2 izražajo jedrni onkogen v-myc in citoplazemski onkogen v-RAF ter antigen env gp70 na svoji površini, kar prispeva k njihovi vlogi pri imunskih odzivih in vnetjih v možganih. Ena od ključnih prednosti celic BV2 je, da lahko ohranijo morfološke in funkcionalne značilnosti primarne mikroglije, rezidenčnih imunskih celic osrednjega živčnega sistema, zaradi česar so idealen model za preučevanje nevrodegeneracije in vnetja možganov.
Vloga mikroglije pri nevrodegeneraciji, toksikologiji in imuniteti, zlasti pri boleznih, kot je Alzheimerjeva bolezen, je vedno večje področje biomedicinskih raziskav. Tradicionalne študije se pogosto opirajo na primarne kulture mikroglije in kontinuirane celične pripravke. Uporaba mikrogliji podobne celične linije, kot so celice BV2, je obetavna alternativa, saj zagotavlja stalen in ponovljiv vir mikroglije. Celice BV2 zaradi izražanja v-raf/v-myc kažejo izboljšan metabolizem in rast, kar je idealno za raziskave aktivacije mikroglije in vnetja. Njihovo izražanje specifičnih onkogenov in antigenov zrcali makrofage, zato so dragocene za preučevanje imunskih odzivov in mehanizmov bolezni.
Pri nedavni ponovni oceni mikroglijskih celic BV2 miši je bila preučena njihova primernost za nadomestek primarnih mikroglij (PM). Odziv celic BV2 na lipopolisaharid je bil primerjan z odzivom mikroglije tako v in vitro kot v in vivo okolju, vendar je bila regulacija genov v povprečju nekoliko manj izrazita. Celice BV2 so pokazale normalno regulacijo dušikovega oksida in funkcionalni odziv na IFN-gamma, ki sta kritična parametra za njihovo interakcijo s celicami T, nevroni in drugimi glialnimi celicami, kot so astrociti. Ugotovljeno je bilo tudi, da celice BV2 učinkovito stimulirajo druge glialne celice, kar je pri astrocitih povzročilo proizvodnjo interlevkina-6 (IL-6).
Ta interakcija med astrociti in mikroglijo je ključna za razumevanje zapletenih interakcij med celicami in vnetnim odzivom v možganih, zlasti v kontekstu nevrodegenerativnih bolezni, kot je Alzheimerjeva bolezen, kjer imajo beljakovine, kot sta NAPoe31 in NAPoe41, ter poti, kot sta odziv na preplah in apoptoza, pomembno vlogo.
Celice BV2 so trdno in zanesljivo orodje za raziskovalce mikroglijske biologije. Njihovo izražanje produktov onkogena v-raf/v-myc jim omogoča, da ohranijo ključne značilnosti mikroglije in makrofagov. Celice BV2 so se izkazale kot ustrezen nadomestek za primarne mikroglije v različnih eksperimentalnih okoljih, kar omogoča raziskave nevrodegeneracije, toksikologije, imunosti in interakcij med celicami.

Tkivo	Možgani

Sinonimi

- BV-2

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Morfologija mikroglijski

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

BV2 (kataloška številka Cytion 305156)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090

Cellosaurus	CVCL_0182

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

V 15 ml epruveti zberite suspenzijske celice in jih nežno sperite s PBS brez kalcija in magnezija (uporabite 3-5 ml za bučke T25 in 5-10 ml za bučke T75). Uporabite Accutase (1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75), tako da popolnoma prekrijete plast celic. Počakajte, da se celice inkubirajo pri sobni temperaturi 10 minut. Po inkubaciji združite in centrifugirajte suspenzijo in adherentne celice. Po centrifugiranju previdno ponovno suspendirajte celično peleto in celično suspenzijo prenesite v nove bučke s svežim gojiščem.

Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

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/6
Starost darovalca	1 teden

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 Cytіon 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