BEWO Cells

300123

Celice BeWo, celična linija, pridobljena iz malignega gestacijskega horokarcinoma fetalne moške placente, so postale pogosto uporabljen in vitro model za preučevanje placente.
Fuzija celic med fazo sincifikacije človeškega trofoblasta med razvojem placente je eden najpomembnejših, vendar najmanj razumljenih dogodkov. Zaradi težav pri preučevanju tega procesa v placenti in vivo so celice BeWo uporabljene kot model celične kulture za simulacijo sincitizacije vilusnega trofoblasta placente in vivo.
Te celice imajo epitelijski fenotip in so adherentne. Podklon b30 celic BeWo je zaradi goste rasti na prepustnih membranah še posebej uporaben za preučevanje sprejemanja in prenosa hranil.
CK 7 in E-kaderin sta molekularna označevalca, ki ju izražajo celice BeWo. VE-kadherin je prisoten v celicah BeWo in se okrepi pri zdravljenju s forskolom. Celice izražajo tudi keratin in so pozitivne na izoencim G6PD, B. Kariotip celic BeWo ima modalno število = 86, z razponom od 71 do 178, matično število pa je hipotraploidno.
Kariotip je relativno stabilen znotraj matičnega števila. Celice BeWo izločajo različne hormone, vključno s človeškim horionskim gonadotropinom (hCG), človeškim horionskim somatomammotropinom (placentarnim laktogenom) in steroidnimi hormoni, kot so estron, estriol in estradiol.
Vendar so ravni β-hCG in estradiola, ki jih izločajo celice BeWo, nižje od tistih, ki jih izločajo druge celične linije, ki so nastale iz horokarcinoma, kot je JEG-3. Po zdravljenju z forskolinom se izločanje β-hCG v celicah BeWo poveča na raven, ki je podobna ravni, opaženi pri drugih celičnih linijah, ki so nastale iz horokarcinoma. Poleg tega zdravljenje s forskolinom poveča tudi raven progesterona, ki ga izločajo celice BeWo.
Če povzamemo, so celice BeWo široko uporabljen in vitro model za preučevanje razvoja placente in procesa sincifikacije človeškega trofoblasta. Imajo epitelijski fenotip, izražajo različne molekularne označevalce in izločajo več hormonov, vključno s hCG, placentarnim laktogenom in steroidnimi hormoni. Na splošno so celice BeWo dragoceno orodje za raziskovanje zapletenih procesov, vključenih v razvoj placente.

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celice BeWo, celična linija, pridobljena iz malignega gestacijskega horokarcinoma fetalne moške placente, so postale pogosto uporabljen in vitro model za preučevanje placente.
Fuzija celic med fazo sincifikacije človeškega trofoblasta med razvojem placente je eden najpomembnejših, vendar najmanj razumljenih dogodkov. Zaradi težav pri preučevanju tega procesa v placenti in vivo so celice BeWo uporabljene kot model celične kulture za simulacijo sincitizacije vilusnega trofoblasta placente in vivo.
Te celice imajo epitelijski fenotip in so adherentne. Podklon b30 celic BeWo je zaradi goste rasti na prepustnih membranah še posebej uporaben za preučevanje sprejemanja in prenosa hranil.
CK 7 in E-kaderin sta molekularna označevalca, ki ju izražajo celice BeWo. VE-kadherin je prisoten v celicah BeWo in se okrepi pri zdravljenju s forskolom. Celice izražajo tudi keratin in so pozitivne na izoencim G6PD, B. Kariotip celic BeWo ima modalno število = 86, z razponom od 71 do 178, matično število pa je hipotraploidno.
Kariotip je relativno stabilen znotraj matičnega števila. Celice BeWo izločajo različne hormone, vključno s človeškim horionskim gonadotropinom (hCG), človeškim horionskim somatomammotropinom (placentarnim laktogenom) in steroidnimi hormoni, kot so estron, estriol in estradiol.
Vendar so ravni β-hCG in estradiola, ki jih izločajo celice BeWo, nižje od tistih, ki jih izločajo druge celične linije, ki so nastale iz horokarcinoma, kot je JEG-3. Po zdravljenju z forskolinom se izločanje β-hCG v celicah BeWo poveča na raven, ki je podobna ravni, opaženi pri drugih celičnih linijah, ki so nastale iz horokarcinoma. Poleg tega zdravljenje s forskolinom poveča tudi raven progesterona, ki ga izločajo celice BeWo.
Če povzamemo, so celice BeWo široko uporabljen in vitro model za preučevanje razvoja placente in procesa sincifikacije človeškega trofoblasta. Imajo epitelijski fenotip, izražajo različne molekularne označevalce in izločajo več hormonov, vključno s hCG, placentarnim laktogenom in steroidnimi hormoni. Na splošno so celice BeWo dragoceno orodje za raziskovanje zapletenih procesov, vključenih v razvoj placente.

Tkivo	Placenta
Bolezen	Horiokarcinom
Mesto metastaze	Možgani

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Sinonimi

- BeWo
- Be Wo
- Be-Wo

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

BEWO (kataloška številka Cytion 300123)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0044

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Izoenzimi

G6PD, B

Občutljivost na virus

Poliovirus 3, vezikularni stomatitis (Indiana)

Reversna transkriptaza	Negativni

Izdelki

Progesteron, humani horionski somatommotropin (placentarni laktogen), estrogen, estron, estriol, estradiol, keratin

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-glutamin, w: 2,0 mM natrijev piruvat, w: 2,5 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820608a)

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.

Gostota setve	Priporočena gostota posejanja je 1 x 10^4 celic/cm^2.
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden
Obnova po odtaljevanju	Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5 x 10^4 celic/cm^2 in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.

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

Starost darovalca	Plod

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