

Celice BxPC-3 | 305031**Splošne informacije****Description**

Celice BxPC-3, ki izvirajo iz adenokarcinoma trebušne slinavke 61-letne pacientke, ki je bila obsevana in kemoterapevtsko zdravljena, so postale temeljni dejavnik pri raziskavah raka, zlasti pri preučevanju duktalnega adenokarcinoma trebušne slinavke. Zaradi odsotnosti beljakovin SMAD4/DPC4 zaradi homozigotnih delecij v celicah BxPC 3 so neprecenljiv vir za raziskave genetske krajine raka trebušne slinavke.

Tumorji, vzgojeni iz celic BxPC-3 v golih miših, proizvajajo karcinoembrionalni antigen, človeški antigen, povezan z rakom trebušne slinavke, človeški antigen, specifičen za trebušno slinavko, in sledove mucina. To kaže na sposobnost celične linije, da natančno posnema histopatološke značilnosti primarnega tumorja. Zlasti proizvodnja mucinoznih tkiv poudarja vrednost celične linije za podrobne študije adenokarcinoma trebušne slinavke, saj odraža značilnosti prvotnega tumorja.

Pomembno izražanje angiogenih dejavnikov, kot so interleukin-8 (IL-8), vaskularni endotelni rastni faktor (VEGF) in prostaglandin E2 (PGE2), v celicah BxPC-3 odpira možnosti za raziskovanje angiogeneze pri napredovanju raka in ugotavljanje morebitnih terapevtskih ciljev.

Če povzamemo, je celična linija adenokarcinoma trebušne slinavke BxPC-3 ključnega pomena pri raziskavah raka, zlasti pri raziskavah duktalnega adenokarcinoma trebušne slinavke. Zaradi pomanjkanja beljakovin SMAD4/DPC4 zaradi homozigotnih delecij in sposobnosti repliciranja histopatoloških značilnosti primarnega tumorja, vključno z mucinoznimi tkivi, so neprecenljive za preučevanje genetske krajine in patologije raka trebušne slinavke.

Organism

Človek

Tissue

Trebušna slinavka

Disease

Pankreatični duktalni adenokarcinom

Synonyms

BxPc-3, BxPC-3, Bx-PC3, BxPC3, BxPC3, BxPC3, BxPc3, biopsija ksenografta karcinoma trebušne slinavke line-3

Značilnosti**Age**

61 let

Gender

Ženske

Ethnicity

Evropski

Morphology

Epitelijski

Growth properties

Pripadajoče

Celice BxPC-3 | 305031**Regulativni podatki**

Citation	BxPC-3 (kataloška številka Cytion 305031)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0186

Biomolekularni podatki

Protein expression	Mucin, specifični antigen za rak trebušne slinavke (antigen, povezan z rakom trebušne slinavke), karcinoembrionalni antigen (Cea)
Tumorigenic	Da

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (številka izdelka Cytion 820700a)
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 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenga s kriom.

Celice BxPC-3 | 305031

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice BxPC-3 | 305031

**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.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

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.