

KYSE-410 celice | 305122

Splošne informacije

Description

KYSE-410 je celična linija človeškega ploščatoceličnega karcinoma požiralnika (ESCC), ki je bila pridobljena iz primarnega tumorja, izrezanega odraslemu bolniku. Ta celična linija je del serije KYSE, ki vključuje več modelov ESCC, zasnovanih kot celovito orodje za preučevanje različnih vidikov raka požiralnika. Čas podvojitve celic KYSE-410 je 24,2 ure, kar kaže na zmerno proliferacijsko sposobnost. Rastejo kot zlepljeni monosloji, kar je skupna značilnost epiteljskih rakavih celic, in imajo razmeroma enotno morfologijo pod fazno kontrastno mikroskopijo.

Na genetski ravni se KYSE-410 odlikuje predvsem po epigenetskih spremembah. Gen p16 (INK4a) v KYSE-410 kaže hipermetilacijo 5' otokov CpG, kar vodi v utišanje tega ključnega tumorskega supresorskega gena. Ta epigenetska sprememba je pomemben dejavnik onkogeneze pri številnih vrstah raka, vključno z ESCC, saj povzroči izgubo regulacije celičnega cikla in nekontrolirano proliferacijo celic. Kljub temu KYSE-410 ohranja konfiguracijo gena p15 (INK4b) divjega tipa, kar kaže na selektivno inaktivacijo gena p16, ki je značilna za nekatere podtipa raka.

Celična linija KYSE-410 je tumorigena, kar dokazuje njena sposobnost, da povzroči nastanek tumorja, ko je implantirana v atimske gole miši. Histološka analiza teh tumorjev kaže značilnosti, ki so skladne s ploščatoceličnim karcinomom, zato je KYSE-410 primeren model za študije in vivo. Ta celična linija je zelo dragocena za raziskave, usmerjene v razumevanje vloge epigenetskih modifikacij pri napredovanju raka, ter za preskušanje učinkovitosti terapij, usmerjenih v epigenetske regulatorje, čeprav ni namenjena terapevtski uporabi ali uporabi in vivo.

Organism Človek

Tissue Ezofagus

Disease Ploščatocelični karcinom požiralnika

Synonyms KYSE 410, KYSE410, Kyse410, KYSE0410

Značilnosti

Age 51 let

Gender Moški

Ethnicity Azijski

Morphology Epiteljski

Growth properties Pripadajoče

KYSE-410 celice | 305122

Regulativni podatki

Citation	KYSE-410 (kataloška številka Cytion 305122)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1352

Biomolekularni podatki

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
Doubling time	32 do 45 ur
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. Zavrzite 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, povzročene s kriom.

KYSE-410 celice | 305122

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 krioviala 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 krioviala 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.

KYSE-410 celice | 305122

**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.