HNO210 Celice

300134

Celična linija HNO210 izhaja iz ploščatoceličnega karcinoma grla, podtipa ploščatoceličnega karcinoma glave in vratu (HNSCC). Ta celična linija je bila obsežno okarakterizirana glede na svoje genetske in molekularne značilnosti, zato je dragocen model za preučevanje patogeneze in odzivov na zdravljenje HNSCC. Analiza kromosomske primerjalne genomske hibridizacije (cCGH) HNO210 je razkrila več pomembnih kromosomskih aberacij. Predvsem se je povečalo število kopij DNK v kromosomskih območjih 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p in 20q ter zmanjšalo število kopij v 3p, 4p, 4q in kromosomu 21. Te genetske spremembe so pogoste pri HNSCC in so povezane z agresivnim obnašanjem tumorja in slabo prognozo bolnikov.
Zlasti je zanimiva amplifikacija območij, kot sta 3q in 11q13, ki se pojavlja v številnih celičnih linijah HNSCC, saj je povezana s povečanim izražanjem onkogenov, kot sta CCND1 (ciklin D1) in CTTN (kortaktin). Ti geni sodelujejo pri uravnavanju celičnega cikla oziroma pri organizaciji citoskeleta, njihova prekomerna ekspresija pa lahko prispeva k večji proliferaciji, invaziji in metastaziranju celic. Celična linija HNO210 s svojim posebnim genetskim profilom služi kot zanesljiv model za raziskovanje molekularnih mehanizmov, ki so podlaga za napredovanje raka grla, in za testiranje ciljanih terapij, ki obravnavajo te posebne genetske nepravilnosti.
Poleg tega je ta celična linija del skupine, ki se uporablja za raziskovanje učinkovitosti kombiniranih terapij, kot je uporaba cisplatina s talidomidom, ki obetajo povečanje protitumorskega delovanja in vitro in in vivo. Zaradi tega HNO210 ni ključen le za temeljne raziskave raka, temveč tudi za translacijske študije, namenjene izboljšanju terapevtskih rezultatov za bolnike s HNSCC.

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija HNO210 izhaja iz ploščatoceličnega karcinoma grla, podtipa ploščatoceličnega karcinoma glave in vratu (HNSCC). Ta celična linija je bila obsežno okarakterizirana glede na svoje genetske in molekularne značilnosti, zato je dragocen model za preučevanje patogeneze in odzivov na zdravljenje HNSCC. Analiza kromosomske primerjalne genomske hibridizacije (cCGH) HNO210 je razkrila več pomembnih kromosomskih aberacij. Predvsem se je povečalo število kopij DNK v kromosomskih območjih 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p in 20q ter zmanjšalo število kopij v 3p, 4p, 4q in kromosomu 21. Te genetske spremembe so pogoste pri HNSCC in so povezane z agresivnim obnašanjem tumorja in slabo prognozo bolnikov.
Zlasti je zanimiva amplifikacija območij, kot sta 3q in 11q13, ki se pojavlja v številnih celičnih linijah HNSCC, saj je povezana s povečanim izražanjem onkogenov, kot sta CCND1 (ciklin D1) in CTTN (kortaktin). Ti geni sodelujejo pri uravnavanju celičnega cikla oziroma pri organizaciji citoskeleta, njihova prekomerna ekspresija pa lahko prispeva k večji proliferaciji, invaziji in metastaziranju celic. Celična linija HNO210 s svojim posebnim genetskim profilom služi kot zanesljiv model za raziskovanje molekularnih mehanizmov, ki so podlaga za napredovanje raka grla, in za testiranje ciljanih terapij, ki obravnavajo te posebne genetske nepravilnosti.
Poleg tega je ta celična linija del skupine, ki se uporablja za raziskovanje učinkovitosti kombiniranih terapij, kot je uporaba cisplatina s talidomidom, ki obetajo povečanje protitumorskega delovanja in vitro in in vivo. Zaradi tega HNO210 ni ključen le za temeljne raziskave raka, temveč tudi za translacijske študije, namenjene izboljšanju terapevtskih rezultatov za bolnike s HNSCC.

Tkivo	Grtan
Bolezen	Ploščatocelični karcinom glave in vratu (HNSCC)

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni

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

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

HNO210 (Cytionova kataloška številka 300134)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_D215

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.

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

Starost darovalca	69 let
Etnična pripadnost	Kavkaški

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

Veljajo pogodbe s tretjimi strankami	Yes