

Celice WSU-HN6 | 305888

Splošne informacije

Description

WSU-HN6 je človeška celična linija skvamoznega karcinoma (SCC), ki izvira iz tumorja zgornjih dihalnih in prebavnih poti, natančneje iz korena jezika. Je del obsežnega niza celičnih linij skvamoznega karcinoma glave in vratu (HNSCC), ki so bile vzpostavljene za modeliranje biologije teh vrst raka. WSU-HN6 je bil ključen pri opredelitvi molekularnih sprememb, ki so pogoste pri HNSCC, zlasti tistih, ki vključujejo regulacijo celičnega cikla in signalne poti rasti.

Ta celična linija kaže povečano aktivnost ciklin-odvisnih kinaz (CDK), zlasti CDK4 in CDK6, kar je skladno z inaktivacijo tumorskega supresorja p16^{INK4A}. Medtem ko mnoge celične linije HNSCC kažejo prekomerno izražanje ciklina D1, WSU-HN6 tega ne kaže, kar kaže na alternativne poti do aktivacije CDK, kot so prekomerno izražanje kinaze ali izguba negativnih regulatorjev. Poleg tega WSU-HN6 izraža divji tip p53, vendar kaže deregulacijo nadzora celičnega cikla, kar kaže na druge molekularne okvare, vključno z morebitnimi pomanjkljivostmi v delovanju ali regulaciji p21.

Funkcionalno WSU-HN6 kaže povečano tirozin fosforilacijo, kar odraža aberantno aktivacijo receptorjev tirozin kinaz, ki spodbujajo rast. V tej celični liniji je bila dokumentirana povečana aktivnost epidermalnega rastnega faktorja (EGFR), čeprav je prekomerna ekspresija beljakovine EGFR skromna v primerjavi z drugimi celičnimi linijami v isti skupini. EGFR v WSU-HN6 ostaja odziven na stimulacijo liganda in je funkcionalno nepoškodovan. Te lastnosti uvrščajo WSU-HN6 med dragocene in vitro modele za preučevanje dereguliranega signaliziranja rasti in abnormalnosti poti CDK pri raku glave in vratu.

Organism Človek

Tissue Jezik

Disease Ploščatocelični karcinom

Synonyms HN6, Waynova državna univerza - glava in vrat 6

Značilnosti

Age Nedoločena starost

Gender Moški

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation WSU-HN6 (katalogska številka Cytion 305888)

Celice WSU-HN6 | 305888

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5516

Biomolekularni podatki

Mutational profile Mutacija: TP53, preprosta, p.His179Leu (c.536A>T), neopredeljena

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium 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)

Supplements Gojišče dopolnite z 10 % FBS

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.

Celice WSU-HN6 | 305888

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 WSU-HN6 | 305888

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.