

Celice SW620 | 300466

Splošne informacije

Description

Celična linija SW-620, ki izvira iz debelega črevesa 51-letnega moškega s kolorektalnim rakom Dukes-C, je ključni raziskovalni model za kolorektalnega raka, zlasti za biomarkerje raka, kemoterapijo in preučevanje metastatskih rakavih celic.

Celice SW-620 so ključne za preučevanje celične apoptoze in mehanizmov odpornosti na anoikis, obliko programirane celične smrti, ki je ključna za preprečevanje metastaziranja. Raziskave na celicah raka debelega črevesa SW-620 so bile usmerjene v proteomsko analizo, da bi razumeli spremembe proteoma pod različnimi pogoji, kot je hipoksija. Hipoksične celice SW620 kažejo posebne prilagoditve proteoma, ki prispevajo k odpornosti na kemoterapijo.

Celice raka debelega črevesa SW620 so bile ključne pri ocenjevanju naravnih spojin, kot je kurkumin, in njihovega vpliva na sposobnost preživetja rakavih celic. Študije so pokazale, da kurkumin zavira sposobnost preživetja celic SW-620. Poleg tega celična linija pomaga pri ocenjevanju učinkov kemoterapevtikov in možnosti odpornosti na kemoterapijo, kar je ključnega pomena za napredovanje strategij zdravljenja raka.

Celice SW-620 imajo visoke tumorigene in metastatske sposobnosti ter tvorijo trdne tumorje in vivo. Ksenografski model SW620 skupaj s preučevanjem posebnih poti, kot je kateninska pot, in vloge transkripcijskih dejavnikov, kot je cdx2, v celicah adenokarcinoma debelega črevesa bogati naše razumevanje molekularnih temeljev raka debelega črevesa.

Če povzamemo, so celice adenokarcinoma debelega črevesa SW-620 neprecenljiv vir pri raziskavah raka, saj ponujajo večplasten pristop k razumevanju kompleksnosti raka debelega črevesa.

Organism

Človek

Tissue

Kolorektalno

Disease

Adenokarcinom

Metastatic site

Limfna vozlišča

Synonyms

SW620, SW 620, SW.620

Značilnosti

Age

51 let

Gender

Moški

Ethnicity

Kavkaški

Morphology

Epitelijam podobni

Celice SW620 | 300466

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation

SW-620 (katalogska številka Cytion 300466)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_0547

Biomolekularni podatki

Tumorigenic

Da, pri athimskih golih miših

Karyotype

Povprečno število kromosomov 48 (razpon 46-52). Osemnajst označevalnih kromosomov. Za podroben opis kariotipa glej Melcher et al.

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

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. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Fluid renewal

2-krat na teden

Celice SW620 | 300466**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, povzročenega s kriom.

**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°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°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°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°C . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice SW620 | 300466

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 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

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.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

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.

Aleli HLA

A*: '02:01:01, '24:02:01
B*: '07:02:01, '15:18:01
C*: '07:02:01, '07:04:01
DRB1*: '01:03:01, '13:01:01
DQA1*: '01:01:01, '01:03:01
DQB1*: '05:01:01, '06:03:01
DPB1*: '01:01:01, '04:01:01
E: '01:01, '01:03