

Komórki TCCSUP | 305073

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa TCCSUP została utworzona z raka przejściowokomórkowego (TCC) IV stopnia. Linia komórkowa pochodziła z wysoce anaplastycznego raka o cechach agresywnego nowotworu złośliwego, w tym szybkiej proliferacji i słabego zróżnicowania. Analiza cytogenetyczna ujawniła nieprawidłowy kariotyp z brakiem wyraźnej liczby modalnej, a przez wszystkie pasaże in vitro obserwowano wyraźne chromosomy markerowe. Morfologicznie, komórki TCCSUP wykazują cechy podobne do nabłonka i fibroblastów, co jest zgodne z heterogenicznością agresywnych guzów TCC.

In vitro, komórki TCCSUP wykazują silny wzrost w hodowlach jednowarstwowych. Ta linia komórkowa była szeroko stosowana w badaniach nad rakiem, w szczególności w badaniach nad biologią raka pęcherza moczowego i odpowiedzią terapeutyczną. Warto zauważyć, że komórki TCCSUP zachowują antygeny związane z nowotworem, co czyni je cennym modelem do badań immunologicznych i opracowywania terapii ukierunkowanych na antygeny.

Dalsza charakterystyka molekularna podkreśliła ich użyteczność w wysokoprzepustowych badaniach przesiewowych leków i badaniach genetycznych. Komórki TCCSUP zostały włączone do wielkoskalowych analiz proteomicznych i genomicznych, w tym badań macierzy białek w odwróconej fazie, ujawniając zmiany w szlakach sygnałowych, takich jak PI3K/AKT i MAPK. Odkrycia te są zgodne z właściwościami nowotworowymi linii komórkowej i jej znaczeniem jako modelu do zrozumienia molekularnych podstaw progresji raka pęcherza moczowego.

Organism

Człowiek

Tissue

Pęcherz moczowy

Disease

Rak pęcherza moczowego

Synonyms

TCCSuP, TCC-SUP, TCC Sup

Charakterystyka

Age

67 lat

Gender

Kobieta

Ethnicity

Europejski

Morphology

Nabłonek

Growth properties

Adherent

Komórki TCCSUP | 305073

Dane regulacyjne

Citation	TCCSUP (numer katalogowy Cytion 305073)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1738

Dane biomolekularne

Obsługa

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (numer artykułu Cytion 820100a)
Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS i 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	30 do 40 godzin
Subculturing	Usuń starą pożywkę z przylegających komórek i przemyj je PBS, który nie zawiera wapnia i magnezu. W przypadku kolb T25 należy użyć 3-5 ml PBS, a w przypadku kolb T75 5-10 ml. Następnie całkowicie pokryj komórki Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzucić supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.
Split ratio	1:2 do 1:5
Fluid renewal	2 do 3 razy w tygodniu
Freeze medium	Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

Komórki TCCSUP | 305073**Thawing and
Culturing Cells**

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością $300 \times g$ przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawieszonych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Flask Coating

Brak

**Freezing
Procedure**

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki TCCSUP | 305073

Shipping Conditions

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C. Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA

Sterility

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.

Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10
D13S317: 11,14
D16S539: 9,11
D5S818: 12
D7S820: 8,9
TH01: 6,9,3
TPOX: 8
vWA: 14,16
D3S1358: 15,16
D21S11: 27,31.2
D18S51: 15
Penta E: 12,14
Penta D: 9,11
D8S1179: 13
FGA: 21
D6S1043: 12
D2S1338: 17
D12S391: 18,20
D19S433: 14