

Komórki SNU-216 | 305630

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa SNU-216 to model ludzkiego raka żołądka pochodzący z przerzutowego węzła chłonnego pacjenta z umiarkowanie zróżnicowanym gruczolakorakiem. Ta linia komórkowa jest częścią panelu modeli raka żołądka stworzonych w celu badania biologii raka żołądka, szczególnie w kontekście ekspresji antygenów nowotworowych, mutacji genetycznych i odpowiedzi terapeutycznych. Komórki SNU-216 wykazują adherentny wzór wzrostu w hodowli, tworząc heterogenną, rozproszoną monowarstwę o okrągłej, owalnej morfologii komórkowej i niskim stosunku jądra do cytoplazmy.

Analizy genetyczne ujawniły znaczące mutacje w linii komórkowej SNU-216, w tym zmiany w genie TP53. W szczególności zidentyfikowano mutację w eksonie 6, która prawdopodobnie wpływa na jego funkcje supresora nowotworu. Dodatkowo, badania antygenów nowotworowych wykazały, że SNU-216 wyraża wysoki poziom antygeny rakowo-płodowego (CEA) i tkankowego antygeny polipeptydowego (TPA), bez wykrywalnej alfa-fetoproteiny (AFP). Cechy te sprawiają, że linia komórkowa jest cennym narzędziem do badania molekularnych i genetycznych cech raka żołądka oraz do badania zastosowań diagnostycznych i terapeutycznych związanych z markerami nowotworowymi.

SNU-216 została również włączona do Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), dostarczając obszernych danych genomicznych, transkryptomicznych i farmakologicznych. Profil molekularny linii komórkowej został wykorzystany do przewidywania wrażliwości na terapie celowane i do badania szlaków, takich jak te obejmujące receptorowe kinazy tyrozynowe i sygnalizację PI3K. Włączenie jej do tego zasobu podkreśla jej znaczenie jako modelu przedklinicznego w badaniach nad rakiem żołądka i opracowywaniu leków.

Organism	Człowiek
Tissue	Żołądek
Disease	gruczolakorak cewkowy
Applications	Węzeł chłonny
Synonyms	SNU216, NCI-SNU-216

Charakterystyka

Age	46 lat
Gender	Kobieta
Ethnicity	Koreański
Morphology	Podobny do nabłonka

Komórki SNU-216 | 305630

Cell type	Nabłonek
Growth properties	Przylegający, jednowarstwowy

Dane regulacyjne

Citation	SNU-216 (numer katalogowy Cytion 305630)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3946

Dane biomolekularne

Mutational profile	Mutacja: TP53, Prosta, p.Val216Met (c.646G>A), Homozygotyczna
---------------------------	---

Obsługa

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (numer artykułu Cytion 820700a)
Supplements	Uzupełnić podłoże 10% inaktywowanym termicznie FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	36 godzin
Subculturing	Usunąć pożywkę, dodać świeży 0,25% roztwór trypsyny i 0,02% roztwór EDTA, odstawić kolbę hodowlaną w temperaturze 37°C na 3 do 5 minut, dodać pożywkę hodowlaną i zebrać komórki, przenieść pożywkę do probówki o pojemności 15 ml, odwirować, odessać pożywkę, ponownie zawiesić osady w pożywce hodowlanej i przenieść do kolby hodowlanej
Split ratio	Zalecany jest stosunek 1:4
Fluid renewal	2 do 3 razy w tygodniu

Komórki SNU-216 | 305630

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.

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 próbówki 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 zawiesinowych, 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

Komórki SNU-216 | 305630

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.